



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN EMPRESAS**

## **TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a obtener el título de:

**INGENIERA DE EMPRESAS**

### **TEMA:**

**“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2008 Y 22000:2005, PARA LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “INDUPANES” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PARA EL AÑO 2015.”**

### **AUTORA:**

**ELENA RAQUEL CANDILEJO BRONCANO**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2016**

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, ha sido desarrollado por Elena Raquel Candilejo Broncano, cumple con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

.....  
*Ing. Marcelo Antonio Villalba Guanga*  
**DIRECTOR TRIBUNAL**

.....  
*Ing. Jorge Antonio Vasco Vasco*  
**MIEMBRO TRIBUNAL**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Elena Raquel Candilejo Broncano, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 19 de agosto del 2016

Elena Raquel Candilejo Broncano  
**CI. 2300121437**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada .....	I
Certificación del tribunal .....	II
Declaración de autenticidad.....	III
Índice de contenidos .....	IV
Índice de tablas .....	VIII
Índice de gráficos.....	XII
Índice de anexos.....	XIII
Resumen Ejecutivo .....	XIV
Summary.....	XV
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1.1 Formulación del Problema.....	5
1.1.2 Delimitación del Problema .....	5
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
1.3 OBJETIVOS .....	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos .....	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	1
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	1
2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	10
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
2.2.1 Administración.....	11
2.2.1.1 Definición.....	11
2.2.1.2 Importancia de la administración.....	11
2.2.1.2 Evolución de la Administración .....	12
2.2.2 Proceso Administrativo.....	14
2.2.2.1 Elementos del Proceso Administrativo.....	15
2.2.3 Calidad .....	16
2.2.3.1 Historia de la Calidad .....	17
2.2.3.2 Gurús de la Calidad .....	20

2.2.4	Inocuidad de los alimentos .....	33
2.2.5	Sistema de Gestión.....	34
2.2.5.1	Definición.....	34
2.2.6	Sistema de Gestión Calidad .....	34
2.2.6.1	Elementos del Sistema de Gestión de la Calidad.....	35
2.2.7	Sistema de Gestión Inocuidad.....	36
2.2.8	Sistema de Gestión de Integral .....	37
2.2.8.1	¿Para qué sirve el Sistema de Gestión Integrado?.....	38
2.2.8.2	Características del Sistema de Gestión Integrado .....	39
2.2.9	La Estandarización.....	40
2.2.9.1	Proceso de estandarización.....	40
2.2.10	Normas.....	41
2.2.11	Norma ISO 9001:2008.....	41
2.2.11.1	Estructura ISO 9001:2008 .....	42
2.2.12	Norma ISO 22000:2005 .....	43
2.2.12.1	Estructura ISO 22000:2005 .....	44
2.12.2	Aseguramiento de la inocuidad alimentaria.....	45
2.3	IDEA A DEFENDER.....	45
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		46
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	46
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	46
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	47
3.4.1	Diseño de la Investigación.....	48
3.5	RESULTADOS .....	55
3.5.1	Tabulación de datos .....	55
3.6	VERIFICACIÓN IDEA A DEFENDER.....	125
CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		132
4.1	“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2008 Y 22000:2005, PARA LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “INDUPANES” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PARA EL AÑO 2015.”.....	132
4.2	CONTENIDO DE LA PROPUESTA .....	132
4.2.1	Objeto y Campo de Aplicación.....	134
4.2.2	Referencias Normativas .....	134

4.2.3	Términos y definiciones.....	134
4.2.4	Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad para Indupanes .....	135
4.2.4.1	Requisitos Generales .....	135
4.2.4.2	Requisitos de la documentación .....	138
4.2.5	Responsabilidad de la Dirección.....	155
4.2.5.1	Compromiso de la dirección .....	155
4.2.5.2	Enfoque al cliente.....	157
4.2.5.3	Política de Calidad e inocuidad .....	161
4.2.5.3	Planificación.....	161
4.2.5.4	Responsabilidad, autoridad y comunicación .....	168
4.2.5.5	Revisión por la Dirección.....	176
4.2.6	Gestión de los Recursos .....	178
4.2.6.1	Provisión de Recursos .....	178
4.2.6.2	Talento Humano .....	182
4.2.6.3	Infraestructura .....	195
4.2.6.4	Ambiente de Trabajo .....	199
4.2.7	Realización del Producto .....	200
4.2.7.1	Planificación de la Realización del Producto .....	200
4.2.7.2C	Procesos relacionados con los Clientes .....	211
4.2.7.3	Diseño y desarrollo.....	214
4.2.7.4	Compras .....	225
4.2.7.5	Producción y Prestación del Servicio.....	230
4.2.7.2I	Programa de Prerrequisitos (PPR).....	230
4.2.7.6C	Control de los equipos de seguimiento y de medición.....	257
4.2.8.3I	Control del seguimiento y la medición .....	257
4.2.8	Medición, análisis y mejora .....	257
4.2.8.1	Generalidades .....	257
4.2.8.2C	Seguimiento y Medición .....	258
4.2.8.4I	Verificación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos .....	258
4.2.8.3	Control del Producto no conforme .....	265
4.2.8.4	Análisis de datos.....	269
4.2.8.5	Mejora .....	271
4.2.8.6	Proceso de Mejora Continua .....	277
	CONCLUSIONES .....	287

RECOMENDACIONES.....	288
BIBLIOGRAFÍA .....	289
ANEXOS .....	291
ANEXOS .....	291

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	El surgimiento del pensamiento administrativo .....	12
Tabla 2 :	Diseño del Sistema de Gestión de Calidad .....	48
Tabla 3 :	Diseño del Sistema de Inocuidad Alimentaria .....	51
Tabla 4 :	Satisfacción cliente externo .....	54
Tabla 5:	Planes.....	56
Tabla 6:	Tipo de planes.....	57
Tabla 7 :	Misión, Visión .....	58
Tabla 8 :	Valores.....	59
Tabla 9 :	Organigrama estructural .....	60
Tabla 10 :	Manuel de funciones.....	61
Tabla 11 :	Reglamento Interno .....	62
Tabla 12 :	Estilo de dirección .....	63
Tabla 13 :	Metas y cronogramas.....	64
Tabla 14 :	Control de procesos .....	65
Tabla 15 :	Información financiera y económica .....	66
Tabla 16 :	Presupuestos .....	67
Tabla 17 :	Estados Financieros .....	68
Tabla 18 :	Maquinaria.....	69
Tabla 19 :	Equipo de computo .....	70
Tabla 20 :	Compra de materiales e insumos .....	71
Tabla 21 :	Inventario de productos .....	72
Tabla 22 :	Stock de materiales e insumos.....	73
Tabla 23 :	Procesos de elaboración de productos .....	74
Tabla 24 :	Proveedores .....	75
Tabla 25 :	Inspección.....	76
Tabla 26:	Política de calidad, objetivos de calidad, manual de calidad.....	77
Tabla 27 :	Comunicación.....	78
Tabla 28 :	Capacitación .....	79
Tabla 29 :	Gestión de Talento Humano .....	80
Tabla 30 :	Ambiente de trabajo.....	81
Tabla 31 :	Canales de comunicación .....	82



Tabla 32 : Control de diseño y desarrollo del producto.....	83
Tabla 33 : Producto conforme y no conforme .....	84
Tabla 34 : Capacitación BPM.....	85
Tabla 35 : Certificación medica.....	86
Tabla 36: Uniformes y accesorios .....	87
Tabla 37 : Higiene personal .....	88
Tabla 38 : Focos de insalubridad .....	89
Tabla 39 : Instalaciones .....	90
Tabla 40 : Diseño de pisos y paredes.....	91
Tabla 41 : Instalaciones eléctricas .....	92
Tabla 42 : Ventilación.....	93
Tabla 43 : Servicios Higiénicos .....	94
Tabla 44: Limpieza .....	95
Tabla 45 : Agua potable.....	96
Tabla 46: Utensilios .....	97
Tabla 47 : Desinfección de Utensilios .....	98
Tabla 48 : Proceso de fabricación.....	99
Tabla 49 : Control higiénico .....	100
Tabla 50 : Estantes o vitrinas .....	101
Tabla 51 : Planes de saneamiento .....	102
Tabla 52 : Procedimientos de limpieza y desinfección.....	103
Tabla 53 : Limpieza y desinfección .....	104
Tabla 54 : Inspección de limpieza y desinfección .....	105
Tabla 55 : Reglamento inocuidad alimentaria .....	106
Tabla 56 : Política y objetivos de inocuidad.....	107
Tabla 57 : Control de documentos .....	108
Tabla 58 : Alta dirección .....	109
Tabla 59 : Inocuidad alimentaria .....	110
Tabla 60 : PPR y HACCP.....	111
Tabla 61 : Equipo de inocuidad alimentaria .....	112
Tabla 62: Diagrama de flujo .....	113
Tabla 63 : Mejora continua.....	114
Tabla 64 : Servicio.....	115
Tabla 65: Atención.....	116

Tabla 66 : Atención.....	117
Tabla 67 : Sugerencias.....	118
Tabla 68: Procesos .....	119
Tabla 69 -. Calidad de productos .....	120
Tabla 70 : Productos atractivos.....	121
Tabla 71 : Espacios aseados.....	122
Tabla 72 : Apariencia pulcra.....	123
Tabla 73 : Protectores: cabello, manos y boca.....	124
Tabla 74 : Cuadro resumen diagnostico .....	125
Tabla 75: Objetivos del Sistema de Gestión Integrado.....	140
Tabla 76: Formato Administración de Documentos.....	149
Tabla 77: Formato Administración de Registros .....	154
Tabla 78 : Formato identificación de requerimientos .....	159
Tabla 79 : Formato quejas y sugerencias .....	160
Tabla 80 : Registro de la planificación del Sistema de Gestión Integral .....	163
Tabla 81 : Funciones de los Equipos del SGI.....	169
Tabla 82: Formato Bitácora de comunicación interna.....	175
Tabla 83: Presupuesto del SGI.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 84 : Formato puesto vacante .....	186
Tabla 85: Plan de capacitación para el Talento Humano.....	189
Tabla 86 Perfil profesional para gerencia .....	191
Tabla 87: Planificación de la panificación turno de la mañana .....	204
Tabla 88: Planificación de la panificación turno de la noche .....	205
Tabla 89 : Planificación de materia prima pan común .....	205
Tabla 90 : Planificación de materia prima pan especial de 0.15 ctvs. ....	206
Tabla 91: Planificación de materia prima pan especial de 0.20 ctvs. ....	206
Tabla 92 : Planificación de pastelería .....	208
Tabla 93 : Planificación de materia prima de caracoles, pai de piña, empanadas .....	208
Tabla 94 : Planificación de materia primas aplanchados.....	209
Tabla 95 : Planificación de materia prima donas.....	209
Tabla 96 : Planificación de materia prima melvas.....	210
Tabla 97 : Planificación de materia prima moncaibas .....	210
Tabla 98 : Planificación de materia prima bizcochos .....	210
Tabla 99 : Planificación de materia prima poncakes y tortas .....	211

Tabla 100: Planificación de materia prima rosca nevada .....	211
Tabla 101 : Diseño del pan .....	216
Tabla 102 : Diseño de productos de pastelería .....	221
Tabla 103 : Formato Requisición de Materiales .....	228
Tabla 104: Formato Orden de Compra .....	229
Tabla 105 : Integrantes del equipo HACCP .....	233
Tabla 106 : Análisis de Peligros del Proceso de Recepción de MP e Insumos .....	234
Tabla 107 : Análisis de Peligros del Proceso de Elaboración del Pan.....	236
Tabla 108 Análisis de Peligros del Proceso de Distribución del Producto.....	241
Tabla 109 : Determinación de Puntos Críticos de Control .....	243
Tabla 110 : Límites, Procedimientos y Acciones Correctivas .....	249
Tabla 111: Actividades de verificación de PCC y Registros y Procedimientos.....	251
Tabla 112 : Planilla del Plan HACCP.....	252
Tabla 113 : Formato Hoja de Ruta.....	255
Tabla 114 : Formato Hoja de ruta externa .....	256
Tabla 115 : Formato Registro Producto No Conforme.....	268
Tabla 116 : Plan de Mejoramiento.....	285
Tabla 117 : Implementación .....	286

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1: Ciclo Deming.....	22
Grafico 2 : Trilogía de Juran.....	28
Grafico 3 : Sistema de Gestión de Calidad .....	36
Grafico 4 : Componentes del SGI.....	38
Grafico 5: Propósito del SGI .....	39
Grafico 6 : Norma ISO 22000:2000 .....	43
Grafico 7 : Sistema de gestión Integrado Norma ISO 9001:2008 y 22000:2005 .....	133
Grafico 8: Macroprocesos.....	137
Grafico 9 : Documentos del SGI.....	138
Grafico 10 : Equipos del SGI.....	168
Grafico 11 : Distribución de Planta .....	198
Grafico 12 Diagrama de Identificación de Puntos Críticos de Control .....	242

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1:	Encuesta Norma ISO 9001:2008.....	292
Anexo 2:	Encuesta Norma ISO 22000:2005.....	294
Anexo 3:	Encuesta aplicada a los clientes .....	296
Anexo 4:	Organigrama Estructural .....	297
Anexo 5:	Procedimiento limpieza y desinfección de infraestructura .....	298
Anexo 6:	Cronograma de limpieza y desinfección de infraestructura.....	301
Anexo 7:	Registro hoja de inspección .....	302
Anexo 8 :	Registro de verificación diaria de limpieza de las diferentes áreas .....	303
Anexo 9:	Procedimiento de gestión de almacenes y rotacion de productos.....	304
Anexo 10 :	Registro de Entradas .....	306
Anexo 11:	Registro de Salida .....	307
Anexo 12:	Pedidos Internos .....	307
Anexo 13:	Gestión de Residuos.....	308
Anexo 14:	Control y Exterminación.....	310
Anexo 15:	Registro control de Plagas y Roedores .....	311
Anexo 16:	Registro limpieza de baños .....	312
Anexo 17 :	Control Sanitario e Higiene de colaboradores .....	313
Anexo 18 :	Evaluación de la condición sanitaria de colaboradores .....	314
Anexo 19:	Lista de pedidos .....	315
Anexo 20:	Instructivo de Monitoreo PCC1 .....	316
Anexo 21:	Instructivo de Monitoreo PCC2 .....	317
Anexo 22:	Instructivo de calibración de temperaturas .....	318
Anexo 23 :	Registro de Verificación de termómetros .....	320
Anexo 24:	Instructivo de mantenimiento preventivo de hornos.....	321
Anexo 25:	Registro de control diario de sacos e hilos.....	322
Anexo 26:	Registro de temperatura de horno .....	323

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo el Diseño de un Sistema de Gestión Integral para la Panadería y Pastelería “Indupanes”. Este trabajo tiene por finalidad que la empresa ofrezca a sus clientes un producto de calidad e inocuidad alimentaria. En primera instancia se realizó un diagnóstico en la empresa, para determinar la situación actual de la misma, identificando el no cumplimiento de las Normas ISO 9001: 2008 y 22000:2005. Posteriormente, se elaboraron la Política y los Objetivos del SGI, sobre los cuales se realizó el diseño de todo el Sistema, también se identificaron los procesos de la empresa y se clasificaron en procesos estratégicos, operativos y de apoyo, para definir la interacción existente entre ellos y diseñar los macroprocesos. También, se determinaron las necesidades de documentación, y se elaboraron los procedimientos, registros, y otros documentos requeridos para cada uno de los procesos. Consecutivamente se aplicaron los cinco pasos preliminares y los siete principios establecidos en el Codex Alimentarius. El desarrollo del Sistema HACCP permitió establecer dos Puntos Críticos de Control, uno de ellos es el horneado, considerado como un tratamiento térmico para asegurar la inocuidad y calidad del pan, y el segundo PCC es el enfriamiento previo al empaquetado, que evita crear las condiciones para el crecimiento de microorganismos. Para cada uno de los PCC se estableció sus respectivos límites, procedimientos de monitoreo, acciones correctivas, procedimientos de verificación y sus respectivos registros. Se recomienda aplicar el SGI y socializar en todos los niveles de la empresa e involucrar a los proveedores.

**Palabras claves:** SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO, CALIDAD, INOCUIDAD, ISO 9001:2008, ISO 22000:2005, PCC, HACCP.

## SUMMARY

The present research aims to design a comprehensive management system for a Bakery Shop “Indupanes”. This work aims the company to offer its customers a quality product and food safety. In nthe first instance a diagnosis was made in the company, to determine the current situation of the same, identitying non – compliance with the ISO 9001:2008 y 2000: 2005. Subsequently, the policy and objectives of SGI were developed, on which the design of the entire system was performed, the business process were also identified and classified into strategic, operational and support processes to define the interaction between them and designing macro – processes. In addition, the documentation requirements were determined, and procedures, records, and other documents required for each of the processes were developed. Consecutively they applied the five preliminary steps and seven principles set in the Codex Alimentarius, the development of the HACCP System allowed to establish two CCPs, one of them is baking, considering as a heat treatment to ensure the safety and quality of bread, and the second PCC is the pre- cooling packaging, which avoids creating conditions for the growth of micro- organisms. For each of the PCC their respective limits, monitoring procedures, corrective actions, verification procedure and their respective records were established. It is recommended to apply SGI and socialize at all levels of the company and involve suppliers.

**Key Words:** INTGRATED MANAGEMENT SYSTEM QUALITY, SAFETY, ISO 9001:2088, ISO 22000: 2005

## INTRODUCCIÓN

Los mercados actuales cada día son más rigurosos con la calidad de los productos que se comercializan; por lo cual es necesario ejecutar una serie de mejoras a través de toda la cadena alimentaria, tanto en la producción primaria, en la transformación, en la distribución y venta.

Las empresas de la industria alimentaria necesitan contar con un sistema de aseguramiento de calidad, el cual de garantía de sus productos y les permita diferenciarse de sus competidores.

Un factor clave de la competencia se basa en tener definidos los procesos del negocio, los procedimientos asociados y los responsables de cada actividad. El Sistema de Gestión Integral que se presenta en este trabajo, tiene como finalidad integrar los procesos de la organización para mejorar la gestión de la empresa.

Actualmente, existen diversos sistemas o esquemas de certificación del sector alimentario enfocados a garantizar la calidad, seguridad y legalidad de los alimentos. Así mismo, hay que mencionar el hecho de que las legislaciones sobre calidad alimentaria en el mundo han avanzado mucho y cada vez se torna más exigentes. Tan importante ha sido ese rol que la elaboración, distribución y venta han inspirado numerosas normas dirigidas a asegurar que panes, galletitas, entre otros resultaran inocuos y saludables. (Verano & Ponce, 2008)

El sistema de inspección de alimentos más difundido a nivel mundial es el “Hazard Analysis and Critical Control Points” (HACCP) o análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, que tiene por objeto prevenir peligros biológicos, químicos y en los alimentos. (Maureira, 2006)

El papel de la calidad e inocuidad hoy adquieren una condición relevante si tenemos en cuenta la globalización de la economía y el comercio internacional, en el cual el cliente ha pasado a ser el principal sujeto de todo cuanto hacemos, sin dudas, la tendencia cada vez más creciente a la globalización de la economía junto a los logros científicos



técnicos alcanzados, requiere la evaluación y desarrollo continuo de estrategias para identificar y manejar peligros sobre la inocuidad de los alimentos durante todo el proceso de producción.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

La mayoría de MIPYMES caen en el fracaso por un mal sistema de gestión, existe una administración sin un esquema sistemático, por lo cual las técnicas de administración implantadas en la empresa son inadecuadas provocando múltiples inconvenientes entre los cuales se puede citar la insatisfacción al cliente y productos con poca inocuidad.

Las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos poseen insuficientes controles, lo que provoca grandes problemas; especialmente en pequeñas industrias. Desde la selección de insumos hasta el producto terminado existen escasos criterios de verificación de calidad, provocando que el producto sea poco aceptable por el peligro de contaminación.

Las empresas, especialmente las MIPYMES de alimentos al no poseer un Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos poseen insuficientes controles y prácticas adecuadas para garantizar que sus productos sean inocuos. Esta situación se debe a que en administraciones gubernamentales pasadas no se exigía la implementación de buenas prácticas de manufactura (BPM), siendo en la actualidad una exigencia mediante el Decreto Ejecutivo No 3253 publicado en el Registro Oficial No 696 de 4 de Noviembre del 2002, se expidió el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados , con el propósito de garantizar la inocuidad en cada proceso de fabricación beneficiando la salud de los consumidores y el incremento del comercio internacional.

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el país existen muchas MIPYMES, que requieren implementación de varios sistemas de gestión, sobre todo los relacionados a la gestión con calidad tanto administrativa como inocuidad alimentaria, pues en un mundo globalizado se requiere de varios perfiles que nos permitan competir con grandes industrias.

El Sistema de Gestión Integral constituye en la empresa un beneficio a mediano y largo plazo ya que permite reducir costos, y maximizar resultados en todas las áreas de la empresa no solo en las finanzas o aumento de productividad sino en la satisfacción de los colaboradores, de los clientes externos y del entorno social en el cual se desenvuelven las actividades de la empresa.

La gestión de la calidad en una empresa se puede llevar a cabo mediante manuales o normas tales como la ISO 9001 la cual permite administrar con calidad mediante un esquema sistemático, además se obtiene una ventaja competitiva dentro del mercado ya que se encontrara en una mejor posición para defenderse contra la fuerza de la competencia y mantenerse, orientación hacia el cliente aumentando el grado de satisfacción del mismo ya que se prestara especial atención a sus necesidades, aumento de rentabilidad para el negocio y mayor estabilidad en el desempeño de sus labores.

Otra de las normas es la ISO 22000 que se refiere a la Gestión de Inocuidad de los Alimentos, la misma que especifica los parámetros y requisitos para llevar a cabo un Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos, para asegurar que una vez ingeridos no representen un riesgo en la salud de los consumidores; ya que hoy en día es alarmante el número de casos de infección por consumir alimentos contaminados.

Esta norma integra elementos de seguridad alimentaria en todos los procesos lo cual permite a la empresa convertirse en un proveedor a elegir, no expirar en el mercado productos caducados y / o evitar reclamos. La herramienta primordial de este aspecto son las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que ayudan a mitigar la insuficiente inocuidad de los alimentos ya que establece hábitos de higiene y manipulación, tanto para el personal, instalaciones y equipos utilizados en la elaboración de los alimentos. Otro aspecto importante a considerar es la facilidad para integrar su Gestión de Inocuidad Alimentaria con la Gestión de Calidad.

El Gobierno ha creado normas y reglamentos que sirven para el control de inocuidad alimentaria a fin de asegurar la salud de los consumidores.

Es trascendente la forma en que se elaboran los alimentos ya que existen múltiples peligros de contaminación, los cuales provocan enfermedades en el consumidor siendo una de sus principales causas la incorrecta manipulación de los insumos en el proceso de fabricación. Con el fin de contrarrestar estos problemas se deben crear procedimientos y registros para controlar y asegurar la inocuidad alimentaria.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

La Panadería y Pastelería “Indupanes” contara con un Sistema de Gestión de Calidad para la Administración el mismo que definirá métodos de control, seguimiento y una adecuada dirección para conducir a la empresa a la mejora continua, mitigando riesgos que pueden acarrear la desaparición de esta ya que podrá ser competitiva con las demás empresas del entorno.

Poseer adecuados controles y prácticas para garantizar la inocuidad de los alimentos a través de un Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos permitirá a la empresa convertirse en un proveedor a elegir por los consumidores incrementando la rentabilidad en la empresa ya que los productos serán inocuos al momento del consumo humano.

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

**Área:** Diseño del Sistema de Gestión Integral basado en las Normas ISO 9001:2008 y 22000:2005.

**Espacio:** Panadería y Pastelería “Indupanes”, ubicada en la ciudad de Riobamba.

**Tiempo:** 2015.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Para reducir los problemas ocasionados por una inadecuada administración en la Panadería y Pastelería “Indupanes” se diseñara un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, la cual nos ayudara con las directrices para corregir las falencias dentro de la empresa.

Se requiere un estándar y esquema sistemático para administrar la empresa con calidad, tomando como partida las necesidades del cliente, mejorando el proceso administrativo de la empresa, lo cual dará como resultado final una atención de calidad, producto con inocuidad y conformidad del cliente tanto interno como externo.

Con la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura se pretende que las plantas procesadoras de alimentos garanticen la inocuidad a lo largo de la cadena alimenticia para ello se formulara el Sistema de Gestión basado en la ISO 22000: 2005, en beneficio de los consumidores y el incremento del comercio internacional acorde a las exigencias del mercado, avances tecnológicos y globalización.

Organización de la producción de tal manera que el alimento fabricado cumpla con normas de calidad, salubridad, entre otros, con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación en las diferentes etapas de elaboración del producto.

Contar con un sistema de control y aseguramiento de la inocuidad, el cual debe abarcar todas las etapas de procesamiento del alimento, desde la recepción de insumos hasta la distribución del producto terminado.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar el Sistema de Gestión Integral basado en las Normas ISO 9001:2008 y 22000:2005, para la Panadería y Pastelería “Indupanes”, garantizando la correcta administración e inocuidad en los procesos de fabricación.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la situación actual de la administración e inocuidad de los alimentos de la Panadería y Pastelería “Indupanes”, demostrando las falencias existentes dentro de esta.
- Formular el esquema de macro procesos, procedimientos y políticas, basado en las Normas ISO 9001:2008 y 22000:2005, mejorando la administración e inocuidad de los alimentos.
- Elaborar el Sistema de Gestión Integral basado en las Normas ISO 9001: 2008 y 22000: 2005, proponiendo herramientas y metodologías para una adecuada gestión.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Hoy en día existe un gran interés por la gestión de calidad en las empresas desarrollándose Sistemas de Calidad, aunque muchas empresas poseen Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad Laboral por separado y la gran mayoría no posee un Sistema de Inocuidad Alimentaria, siendo esto insuficiente para competir en el mercado, es así que muy pocas empresas han logrado desarrollar un efectivo Sistema de Gestión Integral.

En el desarrollo de las MIPYMES, se evalúan varias posibilidades para el crecimiento de las mismas, dentro del Diseño de Sistemas Integrados de Gestión, varias industrias han realizado investigaciones para una implementación en un futuro es así, que (Zambrano & Siles, 2008), en su trabajo de investigación sobre el Diseño del Sistema describen que se ha potenciado a la empresa “La Francesa”, debido que la misma en su estructura organizacional y de seguridad y salud ocupacional tenían varias deficiencias y en su propuesta establecen el plan de implementación acorde a la realidad de la empresa. Se propuso un plan para la implementación del Sistema el cual puede ser ejecutado en siete meses según el cronograma propuesto. Determinaron las no conformidades de la empresa, lo que permitió obtener los puntos de partida para el diseño del SGI.

(Amores, Garcia Rodriguez, & Bornay Barrachina, 2002), en su investigación de Modelos de Implementación de los Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad en la Azucarera Ebro Agrícola, exponen el cambio hacia la integración de los sistemas de calidad, medio ambiente y seguridad, el mismo que se realizó a través de la creación de un área única bajo la responsabilidad de un directivo de la central. Mientras tanto, en cada centro el director del mismo era la máxima autoridad operativa para los tres sistemas. Además se creó un comité único corporativo para los tres sistemas y un comité único en cada centro de trabajo.

En la planificación del cambio se establecieron objetivos corporativos y por centros de trabajo: horizontales, verticales y puntuales, atendiendo a las diferentes líneas de negocio (azucarera, destilerías, fábricas de piensos, etc.)

Se fue produciendo solo la integración normativa a todos los niveles de un modo progresivo y afectando a un vocabulario común interno, informes preceptivos externos, formatos de documentos, instrucciones de trabajo, entre otros.

El grupo realiza auditorias mediante auditores internos polivalentes para los tres sistemas con un coordinador único en cada centro de trabajo.

La dirección responsable realiza periódicamente revisiones de la situación en los diferentes centros de trabajo. El objetivo de la revisión de los sistemas es la adecuación y la eficacia.

### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

La Panadería y Pastelería “Indupanes” comenzó a funcionar en el año de 1988 siendo el propietario y fundador el Sr. Raúl Escudero con su esposa la Sra. Narciza Guevara quienes tenían una producción artesanal y empírica, emprendiendo en este negocio por la trayectoria que tuvieron los padres del fundador, el negocio fue ubicado en la provincia de Chimborazo específicamente en la ciudad de Riobamba.

En sus inicios la elaboración del pan se realizaba a mano tardándose horas en la producción ya que solo trabajaba el Sr. Raúl Escudero y su esposa, con el pasar del tiempo se ha hecho la adquisición de maquinaria y equipo; hoy en día cuenta con dos amasadoras, dos batidoras, tres mesas de trabajo, un horno, una cámara de leudo, coches y latas; además la producción se realiza en dos turnos compuestos de tres a cuatro personas en el día y dos personas en la noche.

Antes solo se producía pan, con el transcurso del tiempo se contrató un pastelero y se fue implementando productos de pastelería, en la actualidad se comercializa productos de panadería y pastelería.

El pan se vendía solo en las tiendas, la entrega del pan se hacía en una bicicleta, después en moto, posteriormente en una camioneta, actualmente la distribución del pan se realiza en un camión y una camioneta.

Cuenta con local propio para expender sus productos, además se entrega productos en colegios, tiendas, y cuenta con un puesto de venta en el mercado San Francisco y en el cantón Guamote.

En la actualidad la panadería cuenta con tres personas dedicadas a la elaboración del pan y una persona dedicada a la elaboración de productos de pastelería, los hijos del



propietario también laboran en la panadería cubriendo diversas funciones según las necesidades ya que no se cuenta con un organigrama que especifique las funciones de cada persona.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 Administración**

#### **2.2.1.1 Definición**

**Administración** es el proceso mediante el cual se diseña y mantiene un ambiente en el individuos que trabajan en grupos cumplen metas específicas de manera eficaz. (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012)

La administración es hacer las cosas mediante otras personas, utilizando métodos, técnicas y procedimientos previamente establecidos y diseñados para conseguir los objetivos y metas planteadas.

Es un proceso muy particular que consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar adecuadamente las actividades con el fin de alcanzar las metas y objetivos propuestos mediante la colaboración de otras personas.

#### **2.2.1.2 Importancia de la administración**

La administración es importante porque se aplica a cualquier tipo de empresa con deseos de aumentar su productividad y el éxito ya que ayuda obtener mejor talento humano, equipo, materiales, dinero y relaciones humanas; dependiendo para esto del elemento humano y material.

La administración es un proceso universal ya que no solo se da en los países capitalistas, sino que también en los países socialistas o de cualquier tipo que sean, la administración es importante tanto en las pequeñas como en las grandes empresas.

### 2.2.1.2 Evolución de la Administración

A lo largo de los años se han realizado numerosas contribuciones de diversos autores que han contribuido a diversos enfoques de la administración. A continuación se detalla los diferentes modelos propuestos a lo largo de los años.

*Tabla 1: El surgimiento del pensamiento administrativo*

<b>Autor</b>	<b>Principal contribución a la Administración</b>
<b>Administración científica</b>	
Frederick W. Taylor (1903)	Reconocido como el padre de la administración científica. Su principal preocupación fue elevar la productividad mediante mayor eficiencia en la producción y mejor pago para los trabajadores al aplicar el método científico. Sus principios destacan la utilización de la ciencia, la creación de armonía y la cooperación de grupo, el logro de una producción óptima y el desarrollo de los trabajadores.
Henry L. Gantt (1901)	Pedía la selección científica de los trabajadores y la cooperación armoniosa entre mano de obra y administración. Desarrollo la gráfica de Gantt. Insistió en la necesidad de la capacitación
Frank y Lillian Gilbreth (1900)	Frank conocido por sus estudios de tiempos y movimientos.  Lillian, psicóloga industrial, se enfocó en los aspectos humanos de trabajo y la comprensión de las personalidades y necesidades de los trabajadores.
<b>Teoría de la administración operacional moderna</b>	
Henri Fayol (1916)	Conocido como el padre de la teoría de la administración moderna. Dividió las actividades industriales en seis grupos: técnico, comercial, financiero, de seguridad, contable y gerencial. Reconoció

	la necesidad de enseñar administración. Formulo 14 principios de la administración como autoridad y responsabilidad, unidad de mando, cadena de escala y espirit de corps.
<b>Ciencias del comportamiento</b>	
Hugo Munsterberg (1912)	Aplicación de la psicología a la industria y administración.
Walter Dill Scott (1910, 1911)	Aplicación de la psicología a la publicidad, el marketing y el personal.
Max Weber (1946, 1947)	Teoría de la burocracia.
Vilfredo Pareto (1896 – 1917)	Conocido como el padre del enfoque de los sistemas sociales a la organización y administración.
Elton Mayo y F. J. Roethlisberger (1933)	Estudios famosos en la planta Hawthorne de la Western Electric Company sobre la influencia de las actitudes y relaciones sociales de los grupos de trabajo en el desempeño.
<b>Teoría de sistemas</b>	
Chester Barnard (1938)	La tarea de los gerentes es mantener un sistema de esfuerzo cooperativo en una organizacional formal. Sugirió un enfoque de sistemas sociales amplio a administrar.

<b>Pensamiento administrativo moderno</b>	
Peter F. Drucker (1974)	Escritor muy político, se dedicó a temas generales de administración.
W. Edwards Deming (después de la segunda guerra mundial)	Introdujo el control de la calidad en Japón.
Laurence Peter (1969)	Observo que con el tiempo las personas son promovidas a un nivel en el que son incompetentes
William Ouchi (1981)	Análisis de determinadas prácticas gerenciales japonesas adaptadas al ambiente estadounidense.
Thomas Peters y Robert Waterman Jr. (1982)	Identificaron las características de las compañías que consideraron excelentes.

**Fuente:** Parte de la información de este cuadro se basa en: George Jr., Claude S., The History of Management Thought, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1972.

### **2.2.2 Proceso Administrativo**

El proceso administrativo son las actividades que el administrador lleva a cabo para aprovechar los recursos con los que cuenta la empresa.

Estas actividades son las de planeación, organización, dirección y control, al acoplar estas actividades se obtiene el proceso administrativo.

### 2.2.2.1 Elementos del Proceso Administrativo

**Planificación:** La planificación es seleccionar información y hacer suposiciones respecto al futuro para formular las actividades necesarias para realizar los objetivos organizacionales. (Terry, 1986)

Podemos entender por planificación cuando los ejecutivos estudian anticipadamente los objetivos y las acciones a tomar, apoyándose en métodos, planes o por medio de la lógica.

A través de los planes se fijan cuáles son los objetivos de la organización y se definen de la mejor manera posible los procedimientos para poder llegar a los objetivos o metas propuestas.

**Organizar:** Reúne todos los recursos humanos y forma una estructura de tal manera que trabajen de manera eficaz, se diseña la estructura que permite una óptima coordinación de los recursos y actividades para alcanzar las metas establecidas en la planeación. (Munch, 1997)

Una estructura de organización debe estar diseñada de manera que sea perfectamente clara para todos, quien debe realizar determinada tarea y quien es responsable por determinados resultados; en esta forma se eliminan las dificultades que ocasiona la imprecisión en la asignación de responsabilidades y se logra un sistema de comunicación y de toma de decisiones que refleja y promueve los objetivos de la empresa.

**Dirigir:** Es conducir a la empresa teniendo en cuenta los fines y buscando obtener las mayores ventajas posibles de todos los recursos de que disponga. Su objetivo es alcanzar al máximo rendimiento de todos los empleados. (Chiavenato, 1994)

La ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional, mediante la guía de los esfuerzos del grupo social a través de la motivación, la comunicación y la supervisión.

Se ejecuta las etapas anteriores del proceso administrativo mediante la conducción y orientación del factor humano, por ello es importante ejercer liderazgo permanente, a través de la motivación, la comunicación y la supervisión.

**Controlar:** Es la que se encarga de verificar y analizar que se cumpla el curso de acción que se estableció en la planeación y esta apoya a la dirección, se evalúan los resultados obtenidos en relación con lo planeado. (Munch, 1997, p. 172)

Es el proceso de regular actividades que aseguren que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa.

### **2.2.3 Calidad**

La calidad es un concepto que se ha mantenido en constante evolución y ha sufrido numerosos cambios y a su vez se incursiona más y más en otros sectores de la actividad humana.

Existen diferentes definiciones de calidad, el uso de cada una depende del área en que se esté trabajando. Autores como Juran (1951), Deming (1989) junto con Kaoru Ishikawa han sido considerados como los grandes teóricos de la calidad.

Según (Deming, 1989) la calidad es “un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado”. El autor indica que el principal objetivo de la empresa debe ser permanecer en el mercado, proteger la inversión, ganar dividendos y asegurar los empleos. Para alcanzar este objetivo el camino a seguir es la calidad. La manera de conseguir una mayor calidad es mejorando el producto y la adecuación del servicio a las especificaciones para reducir la variabilidad en el diseño de los procesos productivos.

Para (Juran, 1993) la calidad se define como adecuación al uso, esta definición implica una adecuación del diseño del producto o servicio (calidad de diseño) y la medición del grado en que el producto es conforme con dicho diseño (calidad de fabricación o conformidad). La calidad de diseño se refiere a las características que potencialmente debe tener un producto para satisfacer las necesidades de los clientes y la calidad de conformidad apunta a cómo el producto final adopta las especificaciones diseñadas.

(Ishikawa, 1988), define que es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el útil y siempre satisfactorio para el consumidor.

Crosby es un pensador que desarrolló el tema de la calidad en años muy recientes. Sus estudios se enfocan en prevenir y evitar la inspección se busca que el cliente salga satisfecho al cumplir ciertos requisitos desde la primera vez y todas las veces que el cliente realice transacciones con una empresa.

(Crosby, 1989), puntualiza que la calidad es entregar a los clientes y a los compañeros de trabajos, productos y servicios sin defectos y hacerlo a tiempo.

Según el modelo de la norma (ISO, 2008), la calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”, entendiéndose por requisito “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria”.

Existe un sin número de conceptos para definir lo que se entiende por calidad, ya que es un tema tratado por expertos internacionales y aplicado en diferentes áreas.

### **2.2.3.1 Historia de la Calidad**

En la antigüedad se asociaba la calidad exclusivamente con una actividad de medida e inspección. Una vez que se había realizado el producto, este se comprobaba y medía para asegurarse que estaba bien hecho. Los egipcios fueron pioneros en este sistema de control de la calidad que aplicaron en la construcción de las pirámides.

#### **- Artesanal**

En la edad media los artesanos eran los que producían los bienes de consumo. Ellos lo hacían todo; diseñaban, fabricaban, se aseguraban de que el producto final fuese de una calidad aceptable y además trataban directamente con el cliente.

A mediados del siglo XVIII se comenzó con la producción en grandes cantidades de bienes de consumo que estaban compuestos por numerosas piezas. Estas eran fabricadas por diferentes personas y luego montadas siguiendo un diseño. Este sistema introdujo la necesidad de producir las piezas siguiendo unas medidas (Metrología) y unas normas (Normalización) previamente acordadas. Siguiendo esta idea se construyeron máquinas herramientas y se instruyó a los operarios para conseguir un sistema de producción en serie. Las piezas, una vez fabricadas según el diseño original, se medían y comparaban con un modelo. A pesar de todas estas comprobaciones, un número muy elevado de productos finales eran defectuosos, ya que no se le dio demasiada importancia a los efectos producidos por las **variaciones de los procesos de producción** (debidos a: la diferente habilidad y atención de los operarios, materia prima desigual, desajustes en las máquinas, etc.)

## - **Revolución industrial**

Este modelo de producción dio paso a la Revolución industrial. A principios del siglo XX, (Taylor, 1981) planteó la idea de separar las diferentes tareas dentro del sistema de producción. Mientras unos se encargaban de planificar, otros hacían el trabajo; de esta forma, los únicos que eran responsables de que los productos producidos fuesen de calidad eran los inspectores que se encargaban fundamentalmente de separar los productos buenos de los malos. Con el **control de calidad** las empresas consiguieron productos de una calidad aceptable, pero a un precio muy elevado.

## - **Posguerra**

En los años 50 y 60 se consideraba a los productos hechos en Japón como de mala calidad. Por otro lado, en Estados Unidos los consumidores no dudaban de que sus productos fueran los mejores, a pesar de las deficiencias que pudieran presentar.

Es en este momento cuando los doctores J. Juran y W. Deming viajan a Japón dentro de un programa de ayudas para su reconstrucción después de la Segunda Guerra Mundial. Estos se dedicaron a enseñar a los empresarios japoneses técnicas de control estadístico de calidad, técnicas para la mejora continua (ciclo o rueda de Deming), satisfacción del cliente como objetivo prioritario, formación continua de todas las personas, fomento de la participación y todos aquellos conceptos que constituyen la filosofía de la Gestión de la Calidad.

## - **Japón**

En los años 70 los productos japoneses presentaban unos niveles de calidad y precio mucho mejores que los producidos en Occidente. Los consumidores no lo dudaron; comenzaron a demandar y comprar productos y servicios de más calidad y a mejor precio.

Las empresas norteamericanas entraron en crisis y tuvieron que hacer un gran esfuerzo para implantar sistemas de Gestión de Calidad que las hiciesen más competitivas.

## - **Alemania**



Después de la Segunda Guerra Mundial, Alemania recupera su capacidad productiva, que siempre había gozado de una buena reputación, para dar lugar al fenómeno histórico conocido como “milagro alemán”. La nación se impuso en menos de una década como primera potencia económica de Europa. La buena calidad de los productos alemanes reside en una alta ingeniería en la elaboración de productos y procesos, así como una elevada formación de los operarios en sus puestos de trabajo. Su estrategia se basa en un excelente y cuidado diseño de los productos, una planificación detallada de sus sistemas productivos, utilización de buenas materias primas y el uso de prototipos para las innumerables pruebas que someten a sus diseños. A pesar de los buenos resultados obtenidos, el sistema productivo alemán abusaba en exceso de los recursos dedicados a los sistemas de control de la calidad, obteniendo productos que se percibían como de gran calidad pero a alto precio.

#### **- Estados Unidos**

En la década de 1980 los norteamericanos se dan cuenta de que no es cierto que a más Calidad hay más coste, sino todo lo contrario: a más calidad se produce una reducción significativa de costes y un aumento de la productividad y de la competitividad.

En 1986, Juran augura el declive de Occidente en la carrera por la competitividad, dada la falta de estrategia de la Calidad.

La calidad se ha ido implantando en todos los sectores empresariales del mundo, produciendo un acercamiento e incluso superando a la de los japoneses. Así por ejemplo, en los años 90 varias empresas americanas, como Motorola y Xerox, habían conseguido recuperar la cuota de negocio perdida por la competencia japonesa, hasta llegar a vender en el propio Japón más productos que las empresas japonesas.

#### **- España**

Los comienzos de la Calidad en España se deben a la demanda de la industria del automóvil. En 1987 se funda AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) y se comienza con la aplicación de las normas ISO 9000 y los sistemas de certificación de empresas.

## **- Actualidad**

A comienzos del siglo XXI, Occidente ha avanzado de forma considerable en la implantación de sistemas de Gestión de Calidad, haciendo posible un tejido empresarial verdaderamente competitivo. La estrategia fundamental reside en la implantación de Sistemas de Gestión de Calidad Total, fidelización de clientes, fuerte motivación de los trabajadores y un gran impulso a la innovación tecnológica.

### **2.2.3.2 Gurús de la Calidad**

Para poder entender la calidad es importante conocer a los grandes maestros creadores de las diferentes filosofías y herramientas relacionadas, así como el entorno en el que se desarrollaron.

A continuación se describe a los maestros más sobresalientes, también llamados Gurús de la Calidad, que se dieron a conocer después de la Segunda Guerra Mundial, la mayoría son estadounidenses pero su filosofía ha impactado en Japón y posteriormente en Europa y América.

### **a) W. Edwards Deming**

Estadista y profesor estadounidense, trabajo para el Departamento de Agricultura en Washington, D. C., donde colaboro con W. A. Shewhart, de los laboratorios Bell, quien impacto la vida de aquel a través de sus escritos. (Nava, 2005)

Su prestigio está muy relacionado con las conferencias que dio en 1950 a los japoneses, y con los que Japón logro el éxito económico, gracias a que Deming logro cambiar sus mentalidades y los convenció de que la calidad era un arma estratégica.

Demostraba los altos costos en que una empresa incurre cuando no tiene un proceso planeado para administrar su calidad, el desperdicio de materiales y productos rechazados, el costo de re trabajar dos o más veces sus productos para eliminarles defectos, o las reposiciones y compensaciones pagadas a los clientes por las fallas en los mismos.

#### **- Su filosofía**

Uno de sus aportes fundamentales es el de la Mejora Continua, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.

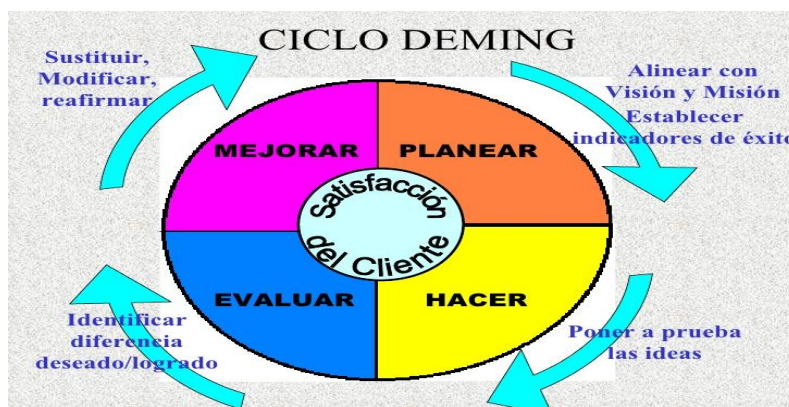
**El Mejoramiento Continuo** es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo. (Galeon, 2012)

El ciclo PHVA, hoy en día constituye el elemento esencial del proceso de planificación, es de gran utilidad para estructurar y ejecutar planes de mejora de calidad a cualquier nivel ejecutivo u operativo.

Es una estrategia de mejora continua en cuatro pasos, basados en un concepto ideado por Walter A. Shewhart.

El ciclo que es también conocido como: “el ciclo de calidad” y también como “Espirale de mejora continua” aunque en 1980 los japoneses le cambiaron el nombre a Ciclo de Deming.

*Grafico 1: Ciclo Deming*



*Fuente:* Alvarado Moctezuma, A. (2010)

**Planear (Plan):** En esta etapa se realiza una visión de hacia donde se quiere llegar, se realiza un diagnóstico para saber la situación actual de la organización, después se desarrolla una teoría de posible solución, y por último, se establece un plan de trabajo. (Nava, 2005)

Se desarrolla de manera objetiva y profunda un plan. ¿Qué hacer? ¿Cómo hacerlo?

**Hacer:** En esta etapa se lleva a cabo el plan de trabajo establecido anteriormente, junto con algún control para vigilar que el plan se esté llevando a cabo según lo planeado. Para poder llevar a cabo el control, existen varios métodos como la gráfica de Gantt en la que podemos medir las tareas y el tiempo.

**Verificar:** En esta verificación se comparan los resultados planeados con los que obtuvimos realmente. Antes de esto, se establece un indicador de medición, porque lo que no se puede medir, no se puede mejorar en una forma sistemática.

**Actuar:** con esta etapa se concluye el ciclo de la calidad. Porque si al verificar los resultados, se logró lo que teníamos planeado entonces se sistematizan y documentan los cambios que hubo, pero si al hacer una verificación nos damos cuenta que no hemos logrado lo deseado, entonces hay que actuar rápidamente y corregir la teoría de solución y establecer nuevo plan de trabajo, con lo que se vuelve a iniciar el ciclo.

El Circulo de Calidad se transforma en un proceso continuo de mejora, una vez que se logren los objetivos del primer esfuerzo hay que seguirlo estableciendo, y no dejar de planear, hacer, verificar y actuar hasta resolver la problemática.

El uso del control estadístico de procesos para la administración de calidad; y motivo a que los administradores se basaran más en los controles estadísticos para tomar decisiones.

**El control estadístico de procesos** es un lenguaje matemático con el cual podemos entender los procesos, distinguir las diferencias que experimentan en el tiempo y cuáles son las causas de su variación. De esta manera los administradores y operadores pueden entender “lo que las maquinas dicen”.

Cuando es posible predecir estadísticamente en que rango se presentara la variación de un proceso, los operadores pueden planificar su trabajo para poder cumplir con la calidad que demandan los clientes.

La filosofía (Deming, 1989) se basa en los **catorce principios gerenciales**, que constituyen el pilar desarrollo de la calidad:

- Crear constancia de propósito: Ser constantes en el propósito de mejorar el producto y el servicio con la finalidad de ser más competitivos, mantener la empresa y crear puestos de trabajo.
- Adoptar la nueva filosofía: Afrontar el desafío de una nueva economía y liderar el cambio, con el fin de sacar del error aquellas empresas que viven con la cultura del error.

Los artículos con defectos no son gratis, y puede ser más costoso corregir un error, que producir un artículo nuevo.

Conlleva tiempo el cambio de cultura ya que no es fácil, pero solo la alta gerencia puede lograrlo.

- Terminar con la dependencia de la inspección: las empresas inspeccionan un producto cuando su proceso de fabricación ha finalizado o en alguna etapa importante de este, desechando o corrigiendo sus fallas, siendo estas prácticas innecesarias y costosas. La calidad no proviene de la inspección, sino de la mejora del proceso.

La inspección siempre es tardía, ineficaz y costosa. El nuevo objetivo de la inspección es la auditoria para poder detectar cambios en el proceso y comprobar medidas preventivas.

- Terminar con la práctica de decidir negocios con base en los precios: minimizar el coste total en el largo plazo y reducir a un proveedor por elemento estableciendo una relación de lealtad y confianza.

No hay que confundir este principio optando por un solo proveedor para todos los productos, hay que establecer una “fuente única para cada producto” como lo promovió el Dr. Deming.

- Mejorar el sistema de producción y de servicios: la mejora no es un esfuerzo de una sola vez. La administración está obligada a buscar constantemente maneras de reducir el desperdicio y mejorar la calidad.

Esta mejora está en manos de la alta administración y aunque los colaboradores también tienen una aportación con su trabajo, por lo general es muy limitada. Por esto la administración debe de buscar a expertos en la materia para imponer la mejora continua como una cultura de trabajo.

- Entrenamiento del trabajo: con mucha frecuencia, a los trabajadores les enseñan su trabajo otros trabajadores que nunca recibieron una buena capacitación. Están obligados a seguir instrucciones ininteligibles. No pueden cumplir bien su trabajo porque nadie les dice cómo hacerlo.
- Adoptar e instituir el liderazgo: la tarea del supervisor no es decirle a la gente q hacer, ni es castigarla, sino dirigirla.

Dirigir consiste en ayudarle al personal a hacer un mejor trabajo y en aprender por métodos objetivos quien necesita ayuda individual.

- Eliminar temores: muchos empleados temen hacer preguntas o asumir una posición, aun cuando no comprendan cuál es su trabajo ni que está bien o mal. Seguirán haciendo las cosas mal, o sencillamente no las harán. Las pérdidas económicas a causa del temor son terribles. Para garantizar mejor calidad y más productividad, es necesario que la gente se sienta segura.

- Romper las barreras entre los departamentos: romper las barreras que existan entre los diferentes departamentos y su gente, no crear competencias que las hagan chocar sino más bien generar la visión de largo plazo que les permita a todos trabajar por conseguir los mismos objetivos, permitiendo así la colaboración y la detección temprana de fallos.
- Eliminar slogans y exhortaciones: hay que borrar los slogans o las frases preestablecidas, estos no sirven y lo que causan es relaciones adversas que redundan en pérdidas de competitividad y calidad.
- Eliminar estándares y metas numéricas: deben eliminarse las cuotas numéricas, tanto para trabajadores como para gerentes. Las metas solo toman en cuenta los números, no los procesos, los métodos o la calidad y por lo general se constituyen en garantía de baja calidad y altos costos.

Las metas se deben sustituir con liderazgo, eliminado el concepto de gerencia por objetivos.

- Eliminar barreras que impidan alcanzar el orgullo al colaborador: hay que derribar las barreras que les quitan a las personas el orgullo que les produce su trabajo, eliminando los sistemas de comparación o de méritos, estos sistemas solo acarrear nerviosismo y disputas internas.
- Instituir un activo programa de educación: es necesario capacitar al personal en cuanto al uso de las estadísticas, para poder incorporar algunos sencillos métodos para que los empleados puedan llevar el control diario.

Se debe establecer un programa interno de educación y auto-mejoramiento para cada quien, hay que permitir la participación de la gente en la elección de las áreas de desarrollo y puede hacerse en todos los niveles.

- Implicar a todo el personal en la transformación: la administración necesitara la orientación de algún experto, pero este no asumirá la responsabilidad que le compete a la administración.

Este experto deberá encargarse de preparar a maestros e instructores en las estadísticas, pero más importante será que junto con algún estadístico de la misma compañía

desarrollen una estructura de calidad, que no necesite de su presencia para poder funcionar.

#### **b) Joseph M. Juran**

Nació en Rumania, en 1904, y emigro a Estados Unidos a los ocho años de edad. Estudio ingeniería eléctrica y leyes. Trabajo para la Western Electric y fue profesor en la New York University. Junto con Deming realizó la contribución teórica más importante para el desarrollo de la industria japonesa, y ambos recibieron la “Orden del Sagrado Tesoro” de manos del emperador de Japón. (Nava, 2005)

Juran enfatiza la responsabilidad de la administración para mejorar el cumplimiento de las necesidades de los clientes. Una de sus aportaciones clave es lo que se conoce como la **trilogía de la calidad**.

#### **- Su filosofía**

Algunos de sus principios son su definición de la calidad de un producto como “adecuación al uso”; su “trilogía de la calidad”, consistente en planeación de la calidad, control de calidad y mejora de la calidad; el concepto de “autocontrol” y la “secuencia universal de mejoramiento”.

Uno de sus aportes claves es lo que se conoce como la **trilogía de la calidad**, que es un esquema de administración funcional cruzada, que se compone de tres procesos administrativos: Planear, controlar y mejorar.

Los tres procesos se relacionan entre sí. Todo comienza con la planificación de la calidad. El objetivo de planificar la calidad es suministrar a las fuerzas operativas los medios para obtener productos que puedan satisfacer las necesidades de los clientes.

Cuando ya existe un proceso se empieza con acciones de control y cuando el proceso es nuevo, con las de planeación.

Cada Proceso incluye una serie de actividades:



### La planificación de la calidad

- Determinar quiénes son los clientes.
- Determinar las necesidades de los clientes.
- Traducir las necesidades al lenguaje de la compañía.
- Desarrollar un producto que responda a esas necesidades.
- Desarrollar el proceso capaz de producir productos con las características requeridas.
- Transferir los planes resultantes a las fuerzas operativas.

### El control de la calidad

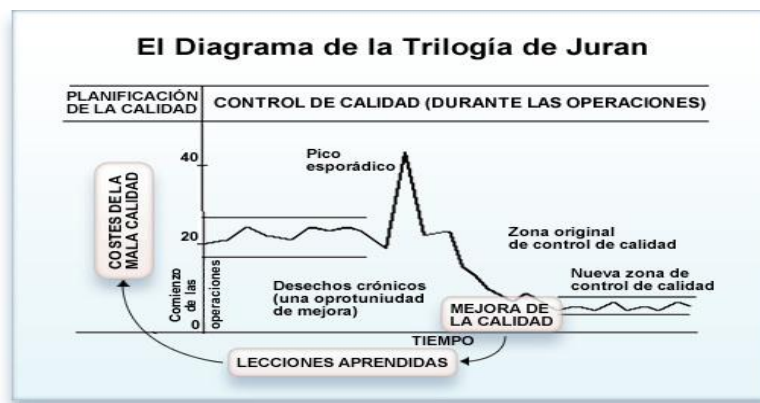
- Evaluar el desempeño actual del proceso.
- Comparar el desempeño actual con las metas de calidad (real frente a estándar).
- Actuar sobre la diferencia.

### La mejora de la calidad

- La calidad llega a formar parte del plan de toda alta dirección.
- Las metas de calidad se incorporan al plan empresarial.
- Las metas ampliadas derivan el benchmarking: el énfasis está puesto en el consumidor y en la competencia; existen metas para el mejoramiento anual de la calidad.
- Las metas se despliegan a los niveles de acción.
- La capacitación se lleva a cabo a todos los niveles.
- La medición se efectúa en cada área.
- Los directivos analizan regularmente los progresos con respecto de las metas.
- Se reconoce la performance superior.
- Se replantea el sistema de recompensas.

Juran no hace énfasis en los problemas que puedan presentarse, sino en las herramientas para cualquier tarea de una empresa y así solucionarlos.

*Grafico 2 : Trilogía de Juran*



*Fuente: Tomada de la base de datos de la UPG*

Juran fue el primero en aplicar el principio de Pareto para mejorar la calidad distinguiendo los pocos pero vitales problemas, de los muchos pero triviales (poco importantes). Diferenció entre problemas esporádicos y problemas crónicos. Los esporádicos son dramáticos y deben recibir atención inmediata, mientras que los crónicos ocurren durante un largo período. Es en estos en los que debe centrarse un proceso de mejora continua y en los que la dirección debe jugar un papel destacado. (Evans & Lindsay, 2008)

### c) Philip Crosby

Nació en Wheeling, Virginia, Estados Unidos, el 18 de junio 1926. Trabajó para Martin- Marietta de 1957 y para ITT de 1965 a 1979. A partir de 1979 fundó su despacho de consultoría y hasta su muerte, el 18 de agosto de 2001 se dedicó a la calidad. (Marycielo, 2012)

Este autor estadounidense se ha distinguido por su carisma, y por sus afirmaciones de que “la calidad no cuesta es gratis” y “cero defectos”.

El, implementa la palabra de la PREVENCIÓN como una palabra clave en la definición de la calidad total. Ya que el paradigma que Crosby quiere eliminar es el de que la calidad se da por medio de inspección, de pruebas y de revisiones. Esto originaría perdidas tanto de tiempo como de materiales, ya que con la mentalidad de inspección se está preparando al personal a fallar, así que “hay que prevenir y no corregir”.

- **Su Filosofía**

**Cero defectos**, se enfoca a elevar las expectativas de la administración y motivar y concientizar a los trabajadores por la calidad.

Para Crosby, la calidad es conformidad con los requerimientos, lo cual se mide por el coste de la no conformidad. Esto quiere decir que al utilizar este enfoque se llega a una meta de performance de “cero defectos”. (Giugni, 2009)

(Crosby, 1989), afirma:

La administración por calidad se basa en cuatro principios fundamentales:

- La calidad se define como el cumplimiento con los requisitos, no como la excelencia.
- El sistema para asegurar la calidad es la prevención, no la evaluación.
- El estándar de desempeño tiene que ser cero defectos, no el “así está bien”.
- La calidad se mide por los costos del incumplimiento, no los índices.

Para aplicar los cuatro principios fundamentales de la calidad a todas las acciones de la organización, es necesario que los empleados formen parte de un programa de mejora de la calidad y sigan los 14 pasos de la administración por calidad:

- Establecer el compromiso en la dirección o en la calidad.
- Formar el equipo para la mejora de la calidad.
- Capacitar al personal de la calidad.
- Establecer mediciones de calidad.
- Evaluar los costos de calidad.
- Crear conciencia de la calidad.
- Tomar decisiones correctivas.
- Planificar el día cero defectos.
- Festejar el día cero defectos.
- Establecer metas.
- Eliminar las causas del error.

- Dar reconocimientos.
- Formar consejos de calidad.
- Repetir el proceso

Toda organización que aplica la administración por calidad atraviesa por seis etapas de cambio llamadas las 6 C's.

- La **comprensión** comienza en el nivel directivo, con la identificación y comprensión total de los cuatro principios fundamentales de la administración por calidad, y termina con la comprensión de todo el personal.
- En el **compromiso** liderado por la administración, establece un compromiso con la calidad y con sus cuatro principios fundamentales.
- Para lograr la **competencia**, se define un método o plan en la organización, que garantice que todos entienden y tienen oportunidad de participar en el mejoramiento de la calidad.
- La organización debe contar con un plan de **comunicación** que ayude a documentar y difundir las historias de éxito.
- La **corrección** implica contar con un sistema formal que incluya a todos los departamentos y empleados, para que ataquen los problemas de incumplimiento.
- Para garantizar la **continuidad** se debe dar a la calidad la prioridad número uno entre los aspectos importantes del negocio.
- Otra responsabilidad de la administración es aportar las tres **T's**: Tiempo, Talento, Tesoro:

El directivo debe invertir su **tiempo** en las actividades del programa de calidad.

Debe aportar su capacidad y conocimiento participando en actividades de calidad.

Debe aprobar los recursos para la implantación de soluciones propuestas por los equipos de acción en calidad.

#### d) **Kaoru Ishikawa**

El doctor Ishikawa obtuvo la licenciatura en Química Aplicada en 1939, en el Departamento de Ingeniería de la Universidad de Tokio. Fue Profesor Asistente y después Profesor de dicha universidad, donde obtuvo su doctorado en Ingeniería en 1960. Ha sido reconocido con diversos premios: el Deming, el Nihon Keizai Press, el

Industries Standardisation por sus escritos sobre Control de Calidad, y en 1971, el Grant de la Asociación Americana de Control de Calidad por su Programa de Educación en Control de Calidad. (Garza, 2003)

Hay algunas indicaciones que nos hacen pensar que los círculos de calidad pudieron haberse utilizado en los Estados Unidos en los años 50, pero a pesar de esto se atribuye al profesor Ishikawa ser pionero del movimiento de los círculos.

#### - **Su filosofía**

La mayor contribución de Ishikawa fue simplificar los métodos estadísticos utilizados para control de calidad en la industria a nivel general. A nivel técnico su trabajo enfatizó la buena recolección de datos y elaborar una buena presentación, también utilizó los diagramas de Pareto para priorizar las mejoras de calidad, también que los diagramas de Ishikawa, diagramas de Pescado o diagramas de Causa y Efecto.

**El diagrama de causa y efecto** también se denomina diagrama de Ishikawa, debido a que fue el quien lo empezó a usar de forma sistemática.

El diagrama de causa y efecto es utilizado como una herramienta que sirve para encontrar, seleccionar y documentarse sobre las causas de variación de calidad en la producción.

## **Control de calidad en toda la empresa**

De acuerdo con Ishikawa el control de calidad en Japón, tiene una característica muy peculiar, que es la participación de todos, desde los más altos directivos hasta los empleados de más bajo nivel jerárquico.

El doctor Ishikawa expuso que el movimiento de calidad debía de imponerse y mostrarse ante toda la empresa, que es la participación de todos, a la calidad del servicio, a la venta, a los administrativo, entre otros. Y los efectos que causa son:

- El producto empieza a subir de calidad, y cada vez tiene menos defectos.
- Los productos son más confiables.
- Los costos bajan.
- Aumentan los niveles de producción, de forma que se puedan elaborar programas más racionales.
- Hay menos desperdicios y se reprocesan en menor cantidad.
- Se establece una técnica mejorada.
- Se disminuyen las inspecciones y pruebas.
- Los contratos entre vendedor y comprador se hacen más racionales.
- Crecen las ventas.
- Los departamentos mejoran su relación entre ellos.
- Se disminuye la cantidad de reportes falsos.
- Se discute en un ambiente de madurez y democracia.
- Las juntas son más tranquilas y calmadas.
- Se vuelven más racionales las reparaciones y las instalaciones.
- Las relaciones humanas mejoran.

## **Círculos de control de calidad**

En un principio el Movimiento de los Círculos de Calidad se dirigió al sector industrial de Japón, extendiéndose ahora al sector bancario y de comercialización.

El control de calidad total consiste en desarrollar, controlar y garantizar la calidad de los productos y servicios. (Ayala, 2012)

Los objetivos de estos círculos varían según los objetivos de la empresa, los objetivos son que la empresa desarrolle y mejore, ayudar a que los trabajadores se sientan satisfechos, descubrir capacidades para mejorar el potencial de los trabajadores.

En los círculos de calidad se aplican siete herramientas:

- Grafica de Pareto.
- Diagrama de causa efecto.
- La estratificación.
- Hoja de verificación.
- Histograma.
- Diagrama de dispersión.
- Grafica de control de Shewart.

Estos círculos son muy recomendados en Japón, debido al éxito que han tenido en la mayoría de las empresas donde se han aplicado, pero se debe tener cuidado al adaptarlos, debido a que cada organización es distinta y tiene necesidades muy variadas, una mala adaptación puede hacer que fracase el círculo.

#### **2.2.4 Inocuidad de los alimentos**

La inocuidad alimentaria se puede entender también como la implementación de medidas que reducen los riesgos, provenientes de estresores tanto biológicos como químicos, tales como aditivos alimenticios, para proteger a los consumidores de peligros involuntarios. (Roberts, 1999)

La inocuidad alimentaria se transforma en una necesidad implícita, ya que el consumidor que adquiere un alimento cree que la inocuidad está siempre presente.

Las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos deben estar siempre presente para prevenir estas.

Los alimentos son la fuente principal de exposición a agentes patógenos, tanto químicos como biológicos (virus, parásitos y bacterias), a los cuales nadie es inmune, ni en país en desarrollo ni desarrollados. Cuando los alimentos se contaminan en niveles inadmisibles de agentes patógenos y contaminantes químicos, o con otras características peligrosas, conllevan riesgos sustanciales para la salud de los consumidores, y representan grandes cargas económicas para las diversas comunidades y naciones.

La inocuidad alimentaria es un proceso que asegura la calidad en la producción y elaboración de los productos alimentarios. Garantiza la obtención de alimentos sanos, nutritivos y libres de peligros para el consumo de la población. La preservación de alimentos inocuos implica la adopción de metodologías que permitan identificar y evaluar los potenciales peligros de contaminación de los alimentos en el lugar que se producen o se consumen así como la posibilidad de medir el impacto que una enfermedad transmite por un alimento contaminado puede causar a la salud humana.

## **2.2.5 Sistema de Gestión**

### **2.2.5.1 Definición**

Un Sistema de Gestión es aquel que sirve de ayuda para lograr las metas y objetivos de una organización, a través de una serie de estrategias, entre las cuales se encuentra la optimización de los procesos y el enfoque basado en la gestión y la disciplina. Es decir un Sistema de Gestión, involucra a un conjunto de etapas integradas en un proceso continuo, que funcionan hasta lograr su mejora definitiva. (Rafael, 2009)

El Sistema de Gestión ayuda para que la empresa funcione correctamente, y establece generalmente cuatro etapas que logran que este proceso se repita y sea mejorado en cada ciclo dando como resultado la **Mejora Continua**.

## **2.2.6 Sistema de Gestión Calidad**

Según (Zayas, Vazquez, & Perez, 2008), La Norma ISO 9001:2008 describe un Sistema de Gestión de la Calidad aplicable genéricamente a todas las empresas, sin importar su tipo, tamaño o su personalidad jurídica, dando prioridad a los clientes y tratando de ser compatibles con otros sistemas de gestión empresarial, como el de Inocuidad de los



Alimentos, Medioambiental y el de Prevención de Riesgos Laborales. La Gestión de la Calidad se ha convertido, por tanto, en una exigencia indispensable para la supervivencia de la empresa y su posible competitividad en los mercados actuales.

Además se obtiene ventajas como:

- Permite convertirse en un competidor más consistente en el mercado.
- Mejor Gestión de la Calidad que ayuda a satisfacer las necesidades de los clientes tanto internos como externos.
- Métodos más eficaces de trabajo que permiten ahorrar recursos como dinero y tiempo.
- Mejor desempeño operativo que reducirá errores y aumentará beneficios.
- Motiva y aumenta el nivel de compromiso de los colaboradores a través de procesos internos más eficientes.
- Aumenta el número de clientes al satisfacer sus necesidades mediante un mejor servicio de atención al cliente.
- Conseguir más oportunidades de negocio demostrando conformidad con las normas.

#### **2.2.6.1 Elementos del Sistema de Gestión de la Calidad**

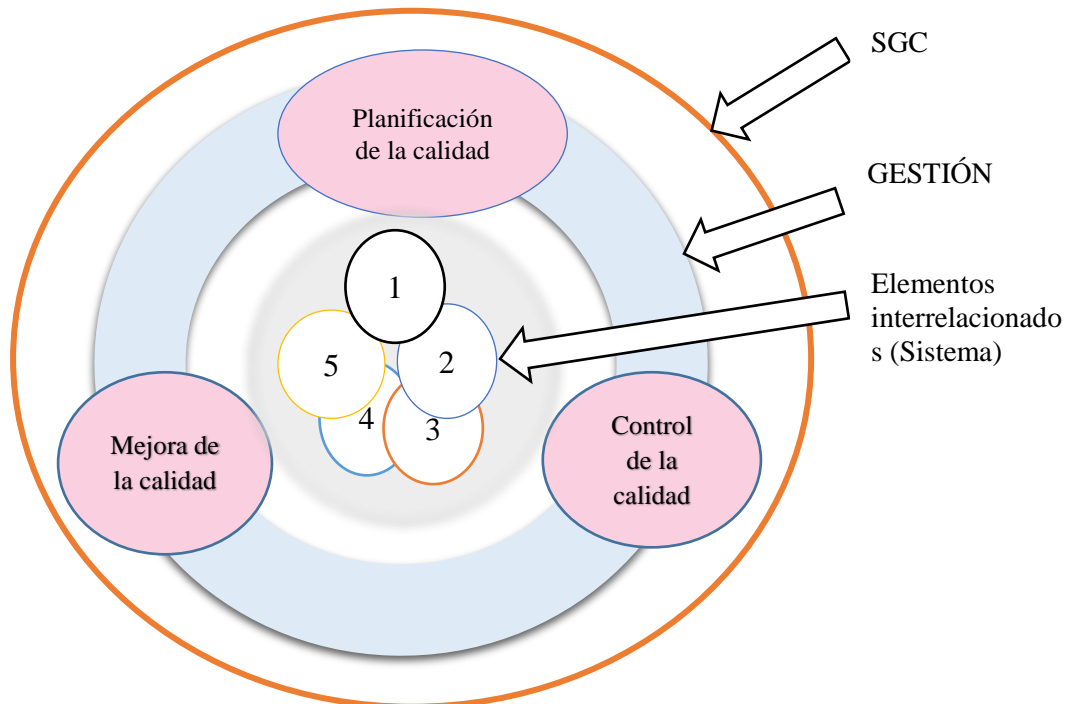
Entre los elementos de un Sistema de Gestión de la Calidad, (Rafael, 2009) cita los siguientes:

- a) **Estructura Organizacional:** es la jerarquía de funciones y responsabilidades que define una organización para lograr sus objetivos. Es la manera en que la organización organiza a su personal, de acuerdo a sus funciones y tareas, definiendo así el rol que desempeñen dentro de la misma.
- b) **Planificación:** constituye al conjunto de actividades que permiten a la empresa trazar un mapa para llegar al logro de los objetivos que se ha planteado. Una correcta planificación permite conocer a la empresa donde quiere llegar, como lo logrará y los recursos que necesita.
- c) **Recurso:** es todo lo que se necesita para alcanzar el logro de los objetivos de la empresa (personas, dinero, infraestructura, equipo, etc.)

- d) **Procesos:** son el conjunto de actividades que transforman elementos de entradas en producto o servicio. Todas las empresas tienen procesos, pero no siempre se encuentran identificados. Los procesos requieren de recursos, procedimientos, planificación y las actividades así como sus responsables.
- e) **Procedimientos:** son la forma de llevar a cabo un proceso. Es el conjunto de pasos detallados que se deben llevar a cabo para poder transformar los elementos de entradas del proceso en producto o servicio.

Los elementos antes descritos, están relacionados entre sí, y a su vez son gestionados a partir de tres procesos de gestión, como lo cita Juran: Planear, Controlar y Mejorar.

*Grafico 3 : Sistema de Gestión de Calidad*



*Fuente: Tomada de Rafael, J.*

### 2.2.7 Sistema de Gestión Inocuidad

La inocuidad de los alimentos está asegurada a través de la combinación de esfuerzos de todas las partes que participan en el proceso de producción, ya que existen peligros para la inocuidad de los alimentos en cualquier punto del proceso de producción, es esencial un control adecuado, para brindar a los clientes alimentos totalmente saludables, sin riesgo de contaminación.

Los sistemas más eficaces en materia de inocuidad de los alimentos están establecidos, ejecutados y actualizados dentro del marco de trabajo de un sistema de gestión estructurado, y están incorporados dentro de las actividades globales de gestión de la organización. Esto proporciona el máximo beneficio para la empresa y las partes interesadas. Esta Norma Internacional (22000:2005) ha sido alineada con la Norma ISO 9001 con el objeto de aumentar la compatibilidad de las dos normas. (ISO, 2005)

Se puede aplicar este Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos independientemente de otras normas de sistemas de gestión. Su implementación se puede integrar con los requisitos existentes de sistemas de gestión relacionados.

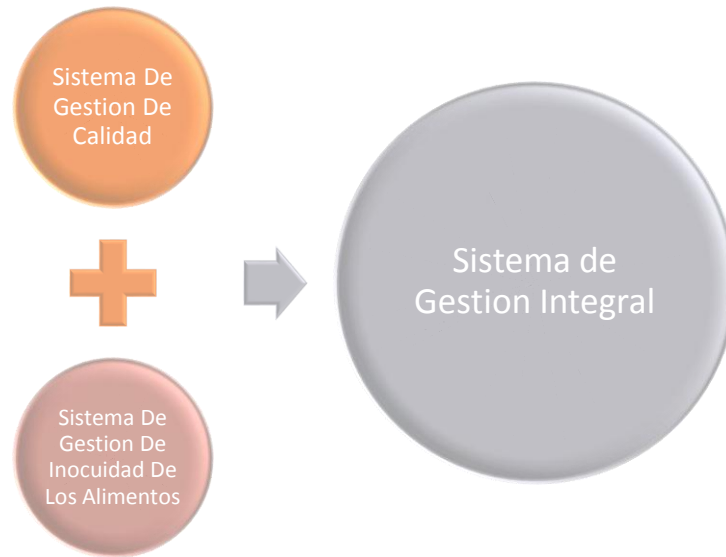
### **2.2.8 Sistema de Gestión de Integral**

Según (Amores, Garcia Rodriguez, & Bornay Barrachina, 2002) definen el Sistema de Gestión Integrado (SGI) como el conjunto de la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las practicas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de la empresa.

La implementación de un Sistema de Gestión Integral faculta a la empresa demostrar su compromiso hacia todas las áreas que conforma la misma y no solo hacia el cliente, ya que SGI envuelve tanto al entorno interno como al externo, desde la calidad del producto hasta el desempeño ambiental dentro de la empresa y con la comunidad.

Un SGI establece actividades relacionadas entre sí con el fin de orientar y fortalecer la gestión, dar dirección, articular y alinear los requisitos de los Subsistemas que lo componen, en este caso el Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 y el Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos. (Zayas, Vazquez, & Perez, 2008)

**Grafico 4 : Componentes del SGI**



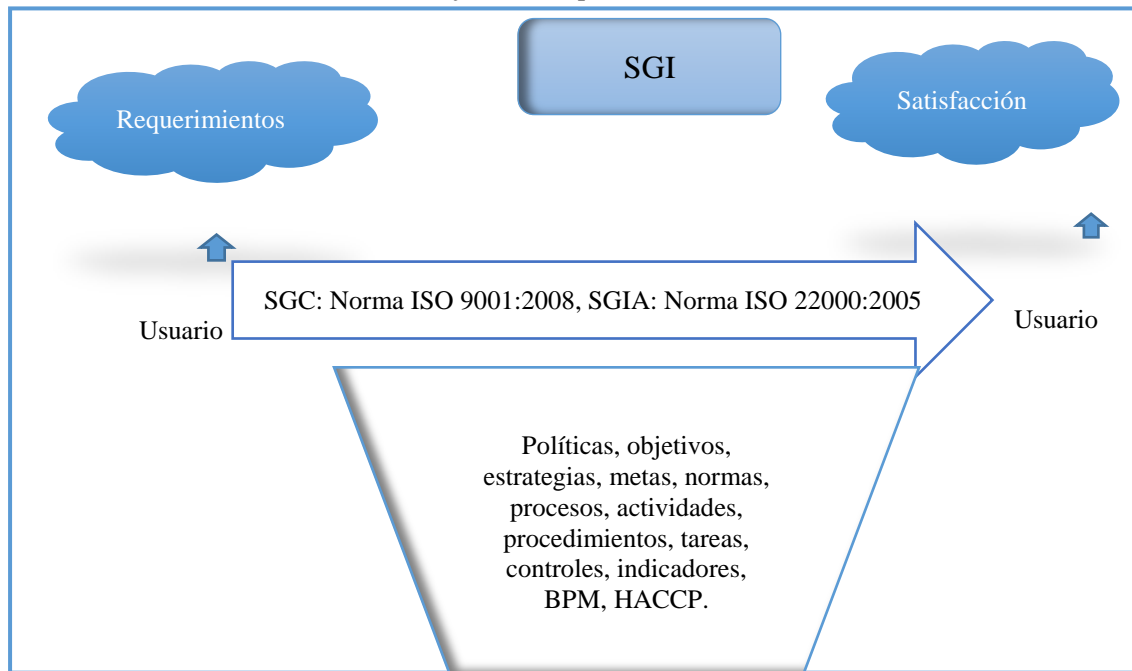
**Fuente:** Tomada de Rafael, J

#### **2.2.8.1 ¿Para qué sirve el Sistema de Gestión Integrado?**

El SGI sirve para lograr la satisfacción de las necesidades, expectativas y requisitos de los clientes tanto interno como externos, dado que las dos normas que lo integran (Norma ISO 9001:2008 y Norma ISO 22000:2005) tienen elementos comunes que al ser ejecutados de manera organizada y coordinada con procesos de mejoramiento continuo, ayudan no solo alcanzar los objetivos específicos de cada Sistema, sino a cumplir la obligación de su implementación (Guía de Armonización del Modelo Estándar de Control Interno, 2005).

La integración de los subsistemas que componen el SGI contribuyen a organizar, controlar y optimizar los recursos y el tiempo de ejecución de las actividades, garantizando el mejoramiento de los resultados.

*Grafico 5: Propósito del SGI*



Fuente: SIGESPU

#### 2.2.8.2 Características del Sistema de Gestión Integrado

El Sistema de Gestión Integrado posee las siguientes características:

- **Integralidad:** Las acciones en pro del mejoramiento de la empresa son integrales, por lo tanto atienden todas las dimensiones definidas en las normas que regulan los Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria.
- **Compatibilidad:** Condición bajo la cual el cumplimiento de los requisitos de un Sistema de Gestión de Calidad permiten la implementación, sin conflictos, de otro sistema de gestión o de control, es decir es posible implementarlos de manera integrada.
- **Transversalidad:** Una acción de mejoramiento empresarial se puede desarrollar transversalmente en dos o más elementos de los sistemas que integran el SGI.
- **Representatividad:** Para efecto de las auditorías internas o externas, cada una de las acciones de desarrollo del SGI, representan el desarrollo de los sistemas que los conforman, bajo los principios de la eficiencia y la economía.

## **2.2.9 La Estandarización**

La estandarización consiste en ajustar algo ya sea un producto, servicio, procedimiento, etc. a un modelo, mediante un modo o método establecido, aceptado y normalmente seguido para realizar determinado tipo de actividades o funciones.

La estandarización puede enfocarse en todas las características del producto o enfocarse en un aspecto de este o del mercadeo. Esta opción tiene su principal beneficio en la reducción de costos. En efecto, intentar producir una amplia diversidad de bienes o uno con muchas variantes, puede significar un aumento de costos en la medida en que algunos procedimientos para llegar a este fin serán más costosos sin que por ello sean más beneficiosos que otros: en el caso de estandarizar se elige el que ofrezca la mejor relación costo beneficio. (Secretaria de Economía, 2015)

### **2.2.9.1 Proceso de estandarización**

(Cadena, 2012) afirma:

El proceso de estandarización se basa en cuatro elementos básicos:

- a) Detección de los desperdicios a partir de la observación de los procesos, para su posterior eliminación.
- b) Identificación de los elementos de trabajo, obtenidos del proceso de observación.
- c) Análisis del Takt Time, ritmo al que se deben hacer los distintos productos en un proceso para satisfacer la demanda del cliente.
- d) Las herramientas de trabajo estandarizado para cada proceso, operario y situación de Takt Time<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Palabra alemana que significa "Ritmo." Indica el "ritmo" o "paso" al que se debe producir para estar en sincronía con la demanda del producto.

### 2.2.10 Normas

Las normas son reglas de conductas que nos imponen un determinado modo de obrar o de abstenernos. (Magaña, 2007)

Norma es un principio que se impone o adopta, y define características que debe poseer un objeto o el correcto desarrollo de una actividad.

La elaboración, difusión, aplicación y mejora de normas que se aplican a distintas actividades ya sean estas científicas, industriales o económicas se denomina normalización.

Según la ISO (International Organization for Standardization) la normalización es la actividad que tiene por objeto establecer, ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto dado, que puede ser tecnológico, político o económico.

### Objetivos

La normalización tiene tres objetivos:

- **Simplificación:** reducir modelos y quedarse con los estrechamente necesarios.
- **Unificación:** permitir el intercambio a nivel internacional.
- **Especificación:** evitar errores a través de un lenguaje claro y preciso.

### 2.2.11 Norma ISO 9001:2008

La ISO 9001:2008 es la base del sistema de gestión de la calidad ya que es una norma internacional y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. (Vinca, 2011)

La **Norma** (ISO, 2008) elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), determina los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, sin importar si el producto o servicio lo brinda una organización pública o empresa privada, cualquiera que sea su tamaño, para su certificación o con fines contractuales.

#### **2.2.11.1 Estructura ISO 9001:2008**

La Norma ISO 9001: 2008 detalla la siguiente estructura:

- a) Capítulo 1 al 3: Guías y descripciones generales.**
- b) Capítulo 4 Sistema de gestión:** contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación.
- c) Capítulo 5 Responsabilidades de la Dirección:** contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos, el compromiso de la dirección con la calidad, etc.
- d) Capítulo 6 Gestión de los recursos:** la Norma distingue 3 tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: RRHH, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se contienen los requisitos exigidos en su gestión.
- e) Capítulo 7 Realización del producto / servicio:** aquí están contenidos los requisitos puramente de lo que se produce o brinda como servicio (la norma incluye servicio cuando denomina “producto”), desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o servicio.
- f) Capítulo 8 Medición, análisis y mejora:** aquí se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia. El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos y / o servicios que cumplan con los requisitos. El objetivo declarado en la Norma, es que la organización busque sin descanso la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos.

La Norma ISO 9001:2008 tiene muchas semejanzas con el Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). La norma está estructurada en cuatro grandes bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el modelo de Sistema de Gestión de

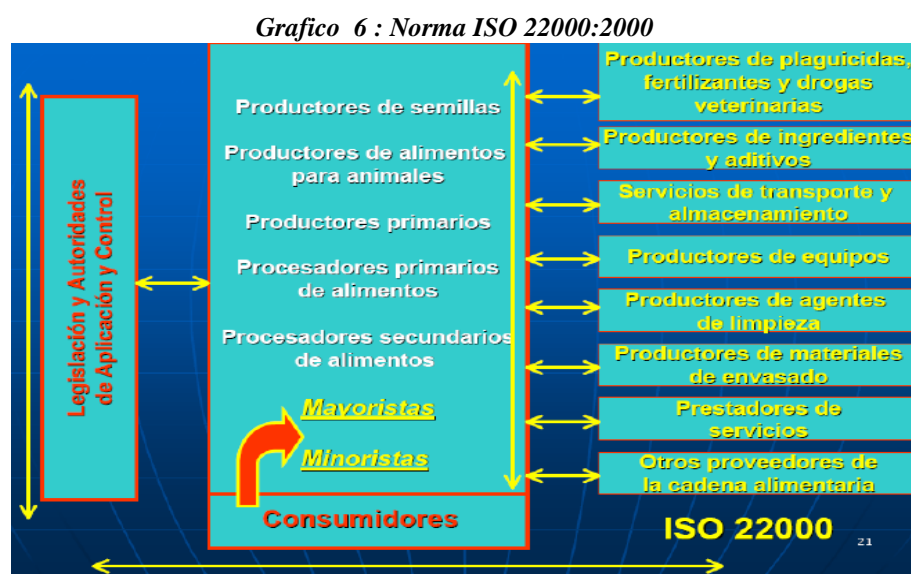


Calidad basado en ISO este se puede desarrollar en cualquier actividad, sin importar si el producto o servicio lo brinda una organización pública o privada, cualquiera que sea su tamaño.

### 2.2.12 Norma ISO 22000:2005

“Esta Norma Internacional integra los principios del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y las etapas de aplicación desarrollados por la Comisión del Codex Alimentarius. Por medio de requisitos auditables, combina el plan HACCP con programas de prerrequisitos (PPR). El análisis de peligros es la clave para un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos eficaz, ya que llevarlo a cabo ayuda a organizar los conocimientos requeridos para establecer una combinación eficaz de medidas de control. Esta Norma Internacional requiere que se identifiquen y evalúen todos los peligros que razonablemente se puede esperar que ocurran en la cadena alimentaria, incluyendo peligros que pueden estar asociados con el tipo de proceso e instalaciones utilizadas. De este modo proporciona los medios para determinar y documentar por qué ciertos peligros identificados necesitan ser controlados por una organización en particular y por qué otros no lo necesitan” (ISO, 2005)

La norma ISO 22000 tiene un formato similar al del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 con un enfoque especial en la inocuidad de toda la cadena alimenticia



*Fuente: Tomado del VIII congreso de PYMES*

### 2.2.12.1 Estructura ISO 22000:2005

La Norma (ISO, 2005)detalla la siguiente estructura:

- a) **Objeto y campo de aplicación:** la norma comienza aportando orientaciones sobre el uso, finalidad y modo de aplicación de este estándar.
- b) **Referencias normativas:** recomienda la consulta de determinado materia de referencia indispensable para la aplicación de ISO 22000.
- c) **Términos y definiciones:** describe la terminología aplicable a este estándar.
- d) **Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria:** aquí se pone en énfasis el establecimiento, documentación, implantación y mantenimiento de un **Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria** efectivo, incluyendo los registros y procedimientos requeridos y necesarios para asegurar su desarrollo, implantación y actualización.
- e) **Responsabilidad de la dirección:** esta sección perfila el compromiso de la dirección en la implantación y mantenimiento del **Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria**. Se deberá asignar un responsable del sistema y formar un equipo de **Seguridad Alimentaria**. Deben quedar establecidos mecanismos de comunicación entre miembros de la organización y con las partes interesadas y programarse revisiones del sistema que corrijan las no conformidades y alcancen la mejora continua.
- f) **Gestión de recursos:** este apartado establece requisitos relacionados con la programación de actuaciones de formación, la evaluación del personal clave y el mantenimiento de infraestructuras y un ambiente de trabajo idóneo para la ejecución de los procesos.
- g) **Planificación y realización de productos inocuos:** en este punto se incluye cualquier requisito reglamentario aplicable a la organización y los procesos llevados a cabo. Insta que la organización apueste por implantar programas, pre-requisitos necesarios para obtener una base sólida que soporte la producción de productos seguros.
- h) **Validación, verificación y mejora del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria:** recoge las disposiciones relativas a la comprobación de que todos los componentes del sistema son operativos o si es necesario efectuar modificaciones. Este tipo de actividades deben formar parte de un proceso de mejora continua.

Se aplica a todas las empresas, independientemente de su tamaño, que estén involucradas en algún aspecto de la cadena alimentaria y deseen implementar un sistema que consistentemente proporcione productos inocuos.

### **2.12.2 Aseguramiento de la inocuidad alimentaria**

Para asegurar la inocuidad en los alimentos se debe basar en tres soportes fundamentales:

- a) Implementación de las BPM (Buenas Practicas de Manipulación).
- b) Implementación de los POES o Programas de Higiene y Saneamiento.
- c) Implementación de un plan de calidad como el HACCP (Análisis de los puntos críticos de control).

Por último y no menos importante es el Orden, este debe ser introducido en la organización como un hábito indispensable y urgente, tanto en el proceso de producción como en el desarrollo de la gestión. (Castelmonte, s.f)

## **2.3 IDEA A DEFENDER**

El diseño del Sistema de Gestión Integral para la Panadería y Pastelería “Indupanes”, basado en las Normas ISO 9001:2008 y 22000:2005, garantizara la correcta administración e inocuidad en los procesos de fabricación, para que la empresa tenga una adecuada gestión administrativa y los clientes obtengan productos saludables sin riesgo de contaminación, con el fin de satisfacer las necesidades tanto de los clientes internos como externos.

## **CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Se realizara una investigación cualitativa, debido a que se involucra la recolección de datos utilizando técnicas que no pretenden medir ni asociar las mediciones con números, tales como la observación, entrevistas abiertas, entre otras.

### **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

Durante el desarrollo de la investigación se trabajara con investigación de campo y descriptiva; debido a que la información que se necesita para el diseño del SGI no se encuentra registrada, por lo tanto se debe ir a la fuente, ya que se necesita obtener un diagnóstico para conocer la situación actual de la empresa.

En este tipo de investigación se obtiene información directamente de la realidad, por ende implica observación directa por parte del observador. La información obtenida proviene de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones.

Descriptiva ya que se investigara cuáles son las características y comportamiento del Talento Humano dentro de la Panadería y Pastelería “Indupanes”, lo que a su vez ayudara a identificar la magnitud y factores asociados a la problemática.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

El número de personas que laboran en la Panadería y Pastelería “Indupanes” son diez, para realizar la encuesta interna no se tomara muestra.

Para la aplicación de la encuesta externa (a los clientes), se realizara mediante estratificación.

La estratificación es una herramienta estadística del control de calidad, la misma que permite dividir el universo en subconjuntos homogéneos, los cuales se denominan estratos. (Galgano, 1995)

El estrato en la investigación será los clientes que ingresen al local los días: lunes, martes, miércoles, jueves y viernes, en el horario de 19:00 a 20:00. Se escogió ese horario debido a que en ese lapso ingresan más clientes al local, siendo el estrato de 50 personas.

### **3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **a) Método: Deductivo – Inductivo**

El método deductivo permitirá analizar la realidad, es decir la situación actual de la Panadería y Pastelería “Indupanes”, desde lo general a lo particular, ya que la investigación abarcara toda la empresa desde su administración e inocuidad de los alimentos.

#### **b) Técnicas**

**Entrevista:** esta técnica permite obtener información más amplia y profunda, preguntando de manera directa al entrevistado.

**Encuesta:** la información se recopila de varias personas, a través de un formulario con preguntas impresas las que solicitan información sobre lo que se requiere conocer.

#### **c) Instrumentos**

**Cuestionario:** es un formulario basado en preguntas lógicas, necesarias y adecuadamente ordenadas que solicitan información sobre los interesados de la investigación.

**Guía de entrevista:** es un conjunto de preguntas previamente elaboradas que presenta los tópicos que se desea abordar, además es una ayuda de memoria para el entrevistador.

### 3.4.1 Diseño de la Investigación

*Tabla 2 : Diseño del Sistema de Gestión de Calidad*

Parámetro principal	Parámetro secundario	Pregunta	Herramienta de investigación
<b>Administración</b>			
<b>Planificación</b>	Plan	¿La Panadería y Pastelería Indupanes cuenta con planes, programas, objetivos, metas, políticas y estrategias?	Encuesta
		¿Con que tipo de plan cuenta la panadería?  - Estratégico - Operativo - Táctico	Encuesta
		¿La Panadería cuenta con misión y visión?	Encuesta
		¿Cuáles son los valores que prevalecen dentro de la Panadería?	Encuesta
<b>Organización</b>	Organigrama, manuales	¿La Panadería cuenta con un organigrama estructural?	Encuesta
		¿La Panadería posee manual de funciones?	Encuesta
<b>Dirección</b>	Capacitación, trabajo en equipo, liderazgo	¿Qué estilo de dirección se aplica en la Panadería? - Autocrático - Paternalista - Laissez faire - Democrático - Burocrático	Encuesta
<b>Control</b>	Metas, objetivos	¿Se han establecido metas claras dentro de la Panadería?	Encuesta
		¿Existe un adecuado control para los procesos de producción dentro de la Panadería?	Encuesta

Financiero			
Financiero	Contabilidad, presupuestos, ventas	¿Se registra la información financiera y económica de la Panadería?	Encuesta
		¿Se realizan presupuestos para una adecuada utilización de los recursos?	Encuesta
		¿Se elaboran estados financieros para conocer la situación económica y financiera de la Panadería?	Encuesta
Tecnológico			
Tecnología	Maquinaria, equipos, computadoras, software	¿La Panadería cuenta con maquinaria de punta para la elaboración de sus productos	Encuesta
		¿Posee algún tipo de software que ayude al control de la Panadería?	Encuesta
		¿Posee la Panadería equipo de cómputo propio?	Encuesta
Producción			
Producción	Compras, materiales e insumos, inventario de productos terminados, bodega	¿Existe un proceso de compra de materiales e insumos?	Encuesta
		¿Los productos de panadería y pastelería elaborados son registrados y debidamente inventariados?	Encuesta
		¿Se mantiene un stock adecuado de los materiales e insumos necesarios para la elaboración de los productos?	Encuesta
		¿La Panadería determina los procesos para la elaboración del pan y demás productos?	Encuesta
		¿La Panadería selecciona a sus proveedores en función de su capacidad para suministrar los productos?	
		¿Se realiza una inspección de los productos comprados para asegurarse que cumpla con los requisitos de compra	Encuesta

		especificados?	
<b>Calidad</b>			
<b>Calidad</b>	<b>Requisitos de la documentación</b>	¿Existe documentos de: la política de calidad, objetivos de la calidad y manual de calidad?	Encuesta
	<b>Compromiso de la dirección</b>	¿Se asegura la alta dirección de que las responsabilidades y autoridades estén definidas y sean comunicadas dentro de la Panadería?	Encuesta
		¿Existen procesos de comunicación adecuados dentro la Panadería?	Encuesta
	<b>Gestión de los recursos</b>	¿Para mantener el buen desempeño de la Panadería capacita a sus colaboradores?	Encuesta
		¿Se realiza un proceso de Gestión de Talento Humano?	Encuesta
		¿El ambiente de trabajo en el que se desarrolla el trabajo es el adecuado para lograr la conformidad del producto?	Encuesta
	<b>Realización del producto</b>	¿La Panadería implementa canales de comunicación eficaces con los clientes relativos a:  - Información del producto - Consultas o atención al cliente - Retroalimentación del cliente.	Encuesta
		¿Se toma en cuenta los requisitos de entrega y posteriores del cliente?	Encuesta
		¿Existe un control del diseño y desarrollo del producto	Encuesta
	<b>Medición, análisis y mejora</b>	¿Se realiza un seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos?	Encuesta
		¿Existe métodos estadísticos para el seguimiento y medición de los procesos?	Encuesta



		¿Se realiza el seguimiento y medición de las características del producto para verificar que se cumplan los requisitos de este?	Encuesta
		¿Existe un procedimiento documentado para definir controles y responsabilidades de las personas relacionadas para tratar el producto no conforme?	Encuesta

*Elaborado por: Elena Candilejo*  
*Fuente: Panadería y Pastelería "Indupanes"*

**Tabla 3 : Diseño del Sistema de Inocuidad Alimentaria**

Tabla 3 : Diseño del Sistema de inocuidad Alimentaria			
Parámetro principal	Parámetro secundario	Pregunta	Herramienta de investigación
Higiene del personal			
Higiene del personal	Capacitación, estado de salud, uniformes y accesorios	¿Existe un plan de capacitación continuo y permanente para los colaboradores sobre las Buenas Prácticas de Manufactura?	Encuesta
		¿Las personas que manipulan los alimentos se han sometido a un reconocimiento médico antes de desempeñar sus funciones?	Encuesta
		¿Las personas que trabajan cuentan con uniformes y accesorios o protectores de mano, boca y cabello adecuados?	Encuesta
		¿Las personas que manipulan los alimentos se lavan las manos con agua y jabón, antes, durante y después?	Encuesta
Instalaciones			
Instalaciones	Localización, diseño y construcción, estructuras	¿El establecimiento donde se procesa, envasa y distribuyen los alimentos está protegido de focos de	Encuesta

Parámetro principal	Parámetro secundario	Pregunta	Herramienta de investigación
	internas y accesorios, instalaciones eléctricas, ventilación	insalubridad?	
		La edificación es una construcción solida con espacio suficiente para: <ul style="list-style-type: none"><li>- El movimiento de personas y traslado de materiales</li><li>- División de áreas internas de producción según el nivel de higiene</li></ul>	Encuesta
		¿Los pisos, paredes, techos y drenajes del piso están - diseñados para una fácil y adecuada limpieza?	Encuesta
		¿La red instalaciones eléctricas es: <ul style="list-style-type: none"><li>- Abierta</li><li>- Cables colgantes</li></ul>	Encuesta
		¿Posee algún sistema de ventilación?	Encuesta
Servicios sanitarios			
Servicios sanitarios	Servicios higiénicos, duchas	¿Existen servicios higiénicos que aseguren al personal la higiene como: duchas y vestidores?	Encuesta
		¿Los servicios higiénicos permanecen limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales?	Encuesta
Potabilidad del agua			
Potabilidad de agua	Suministro de agua	¿Posee un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable propio?	Encuesta
Equipamiento			
Equipos y utensilios	Equipos y utensilios	¿Los equipos y utensilios están contruidos con materiales que no transmitan sustancias	Encuesta

Parámetro principal	Parámetro secundario	Pregunta	Herramienta de investigación
		toxicas?	
		¿Los utensilios, herramientas y equipo son limpiados y desinfectados periódicamente?	Encuesta
Control de inocuidad del proceso			
Control del proceso	Proceso de fabricación, envasado, etiquetado, empaquetado, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización	¿El proceso de fabricación esta descrito en un documento?	Encuesta
		¿Existe un control higiénico antes, durante y después del proceso de producción?	Encuesta
		¿Para la colocación de alimentos se utilizan estantes o vitrinas a una altura que evite el contacto directo con el piso?	Encuesta
Control de la fauna nociva			
Control de la fauna nociva	Control de plagas	¿Posee planes de saneamiento que incluyan un sistema de control de plagas?	Encuesta
Limpieza y desinfección			
Limpieza y desinfección	Control	¿Los procedimientos de limpieza y desinfección son validados periódicamente?	Encuesta
		¿Se realizan inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección	Encuesta
Marco jurídico	Reglamentos, políticas o BPM	¿Existe un reglamento o política sobre la inocuidad alimentaria?	Encuesta
Análisis inocuidad alimentaria			
Inocuidad alimentaria	Requisitos de la documentación	¿Existe una declaración documentada de: una política de la inocuidad de los alimentos y objetivos relacionados?	Encuesta
	Control de los documentos	¿Los documentos son controlados?	Encuesta
	Responsabilidad de la dirección	¿La alta dirección proporciona información de	Encuesta

Parámetro principal	Parámetro secundario	Pregunta	Herramienta de investigación
		su compromiso, planificación y revisión del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos?	
		¿Se establecen procedimientos para gestionar potenciales situaciones de emergencia y accidentes que pueden afectar a la inocuidad de los alimentos?	Encuesta
	Planificación y realización de productos inocuos	¿La Panadería establece PPR (Programas de prerequisites) o HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) para controlar contaminación biológica, química y física de los productos?	Encuesta
		¿Existe un equipo que controle la inocuidad de los alimentos?	Encuesta
		¿Existen diagramas de flujo para los productos o categorías de proceso?	Encuesta
	Validación, verificación y mejora del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos	¿El equipo de inocuidad de los alimentos planifica los procesos necesarios para validar y verificar las medidas de control de inocuidad de los alimentos?	Encuesta
		¿La alta dirección se asegura que la Panadería mejore continuamente?	Encuesta

*Elaborado por: Elena Candilejo*

*Fuente: Panadería y Pastelería "Indupanes"*

**Tabla 4 : Satisfacción cliente externo**

Parámetro principal	Parámetro secundario	Pregunta	Herramienta de investigación
<b>Gestión de Calidad</b>			
<b>Gestión de calidad</b>	Servicio al cliente, calidad del	¿Cómo califica nuestro servicio?	Encuesta

	producto	¿La atención que se le preste es oportuna y a tiempo?	Encuesta
		¿Cuándo se acerca a nuestras instalaciones encuentra al personal amable, capacitado, dispuesto a colaborar y respetuoso?	Encuesta
		¿La atención a sus dudas, sugerencias, observaciones y dificultades es amable, inmediata, clara y receptiva?	Encuesta
		¿Se realizan los procesos en el tiempo prometido?	Encuesta
		¿La calidad de los productos es satisfactoria?	Encuesta
		¿Los productos son visualmente atractivos?	Encuesta
		Gestión de Inocuidad	
Gestión de Inocuidad	Punto de venta, Higiene del personal	¿Los espacios de atención al cliente están aseados, ventilados?	Encuesta
		¿Las personas que le atienden tienen apariencia pulcra?	Encuesta
		¿Las personas que le atienden tienen protectores para el cabello, manos y boca?	Encuesta

*Elaborado por: Elena Candilejo*  
*Fuente: Panadería y Pastelería "Indupanes"*

### 3.5 RESULTADOS

#### 3.5.1 Tabulación de datos

- **Resultados de la encuesta aplicada a los colaboradores : Encuesta Gestión de Calidad**

##### a) Administración

1a. Los planes, programas, objetivos, metas, políticas y estrategias La Panadería y Pastelería Indupanes son:

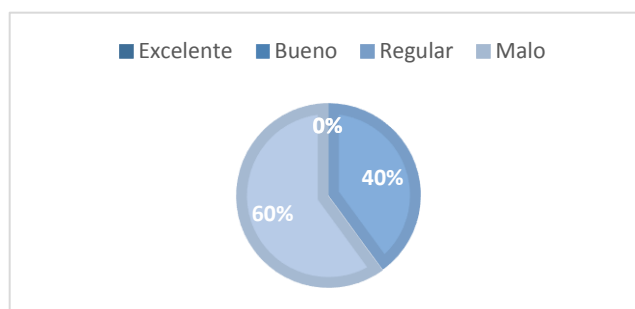
**Tabla 5: Planes**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0
Bueno	0	0
Regular	4	40%
Malo	6	60%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 1 : Planes**



**Fuente:** Tabla 5

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** de las personas que trabajan en la Panadería y Pastelería “Indupanes”, el 40% manifiesta que los planes programas, objetivos, metas, políticas y estrategias son regulares y el 60% que estos son malos.

**Interpretación:** las personas que trabajan en la Panadería y Pastelería “Indupanes”, expresa que no existe planes, objetivos, metas, políticas y estrategias.

2a. ¿Con que tipo de plan cuenta la panadería?

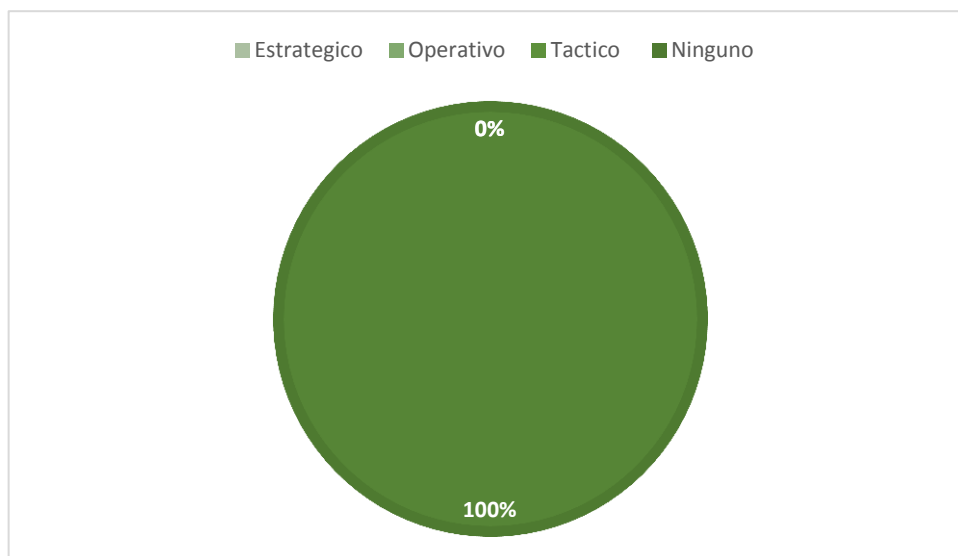
**Tabla 6: Tipo de planes**

Opción	Numero	Porcentaje
Estratégico	0	0
Operativo	0	0
Táctico	0	0%
Ninguno	10	100%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 2 : Tipos de planes**



**Fuente:** Tabla 6

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de la personas manifestaron que no existe ningún tipo de plan dentro de la Panadería.

**Interpretación:** No se han establecido planes dentro la Panadería.

3a. ¿La Panadería cuenta con misión y visión?

**Tabla 7 : Misión, Visión**

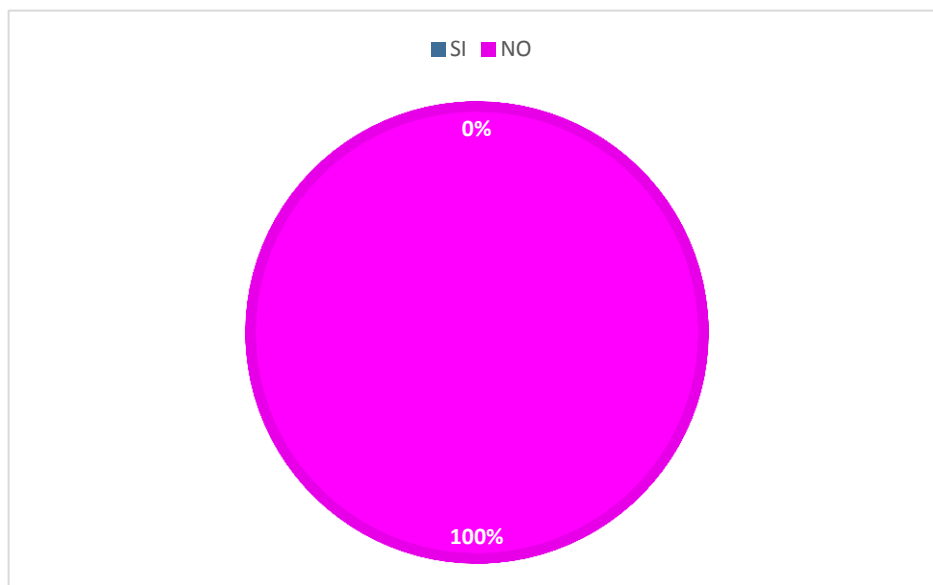
Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

**Fuente:**  
campo

Investigación de

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 3 : Misión, Visión**



**Fuente:** Tabla 7

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresan que en la Panadería no existe misión y visión.

**Interpretación:** No existe misión y visión en la Panadería.



4a. Los valores dentro de la Panadería son:

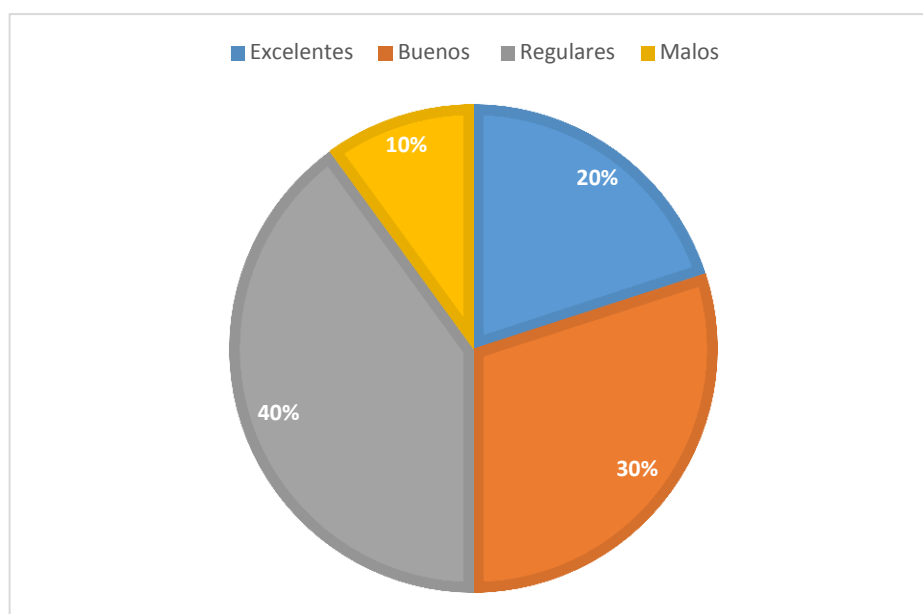
*Tabla 8 : Valores*

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	2	20%
Bueno	3	30%
Regular	4	40%
Malo	1	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:**  
**Elaborado por:**

Investigación de campo  
Elena Candilejo

*Gráfica 4: Valores*



**Fuente:** Tabla 8  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 20% de las personas manifiestan que en la Panadería los valores son excelentes, el 30% buenos, el 40% regulares y el 10% malos.

**Interpretación:** Los valores en la Panadería no se han establecido de forma correcta por lo que existe una deficiencia.

5a. ¿La Panadería cuenta con un organigrama estructural?

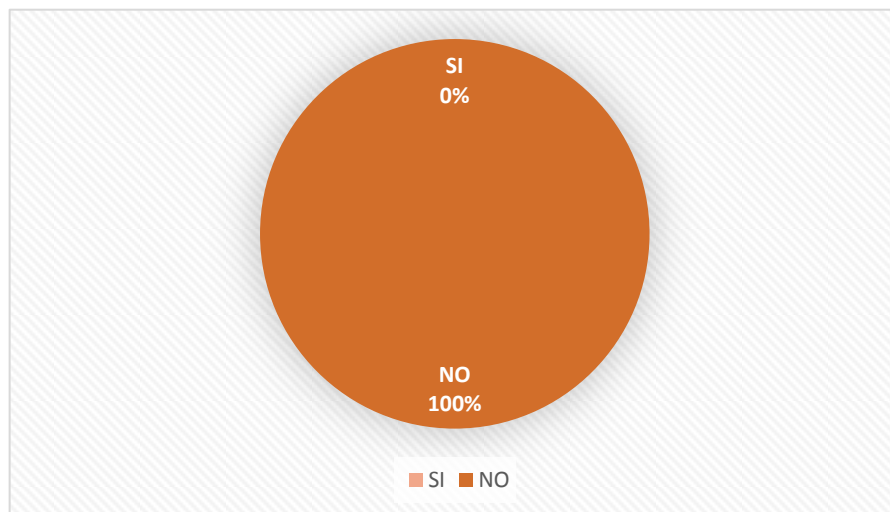
**Tabla 9 : Organigrama estructural**

Respuesta	Personas	%
<b>Si</b>	0	0%
<b>No</b>	10	100%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 5 : Organigrama estructural**



**Fuente:** Tabla 9

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas manifestaron que no existe un organigrama estructural en la Panadería.

**Interpretación:** No existe una organización definida dentro de la Panadería.

6a. ¿La Panadería posee manual de funciones?

*Tabla 10 : Manuel de funciones*

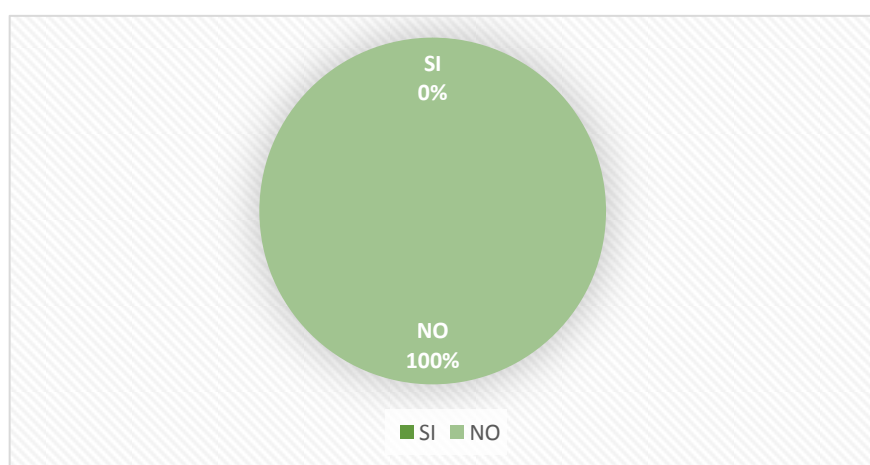
Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de

campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 6 : Manual de funciones*



**Fuente:** Tabla 10

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresa que la Panadería no posee manual de funciones.

**Interpretación:** No se ha elaborado un manual que describa las funciones de las personas que trabajan en la Panadería.

7a. ¿Existe un reglamento interno dentro de la Panadería?

**Tabla 11 : Reglamento Interno**

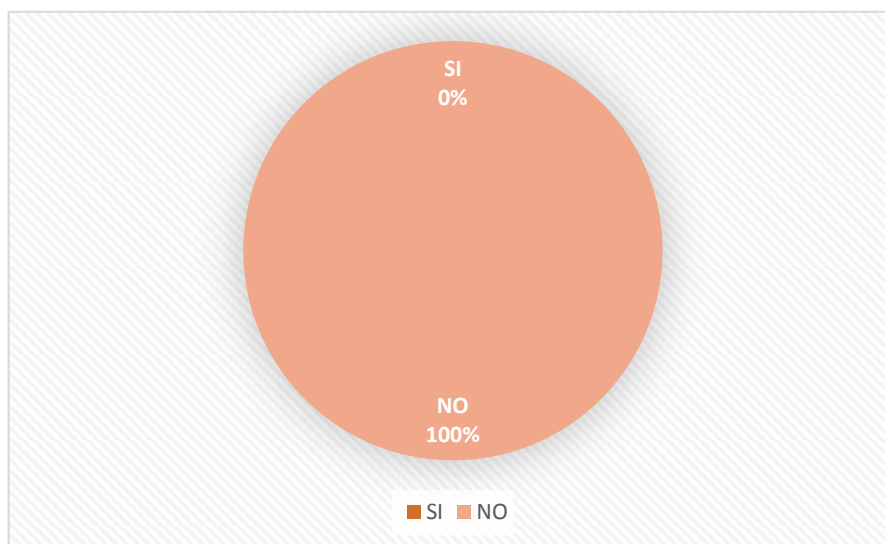
Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de

campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 7: Reglamento interno**



**Fuente:** Tabla 11

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas manifestaron que en la Panadería no hay reglamento interno.

**Interpretación:** No existe un reglamento interno que norme dentro de la Panadería.

8a. La dirección que se aplica en la Panadería es:

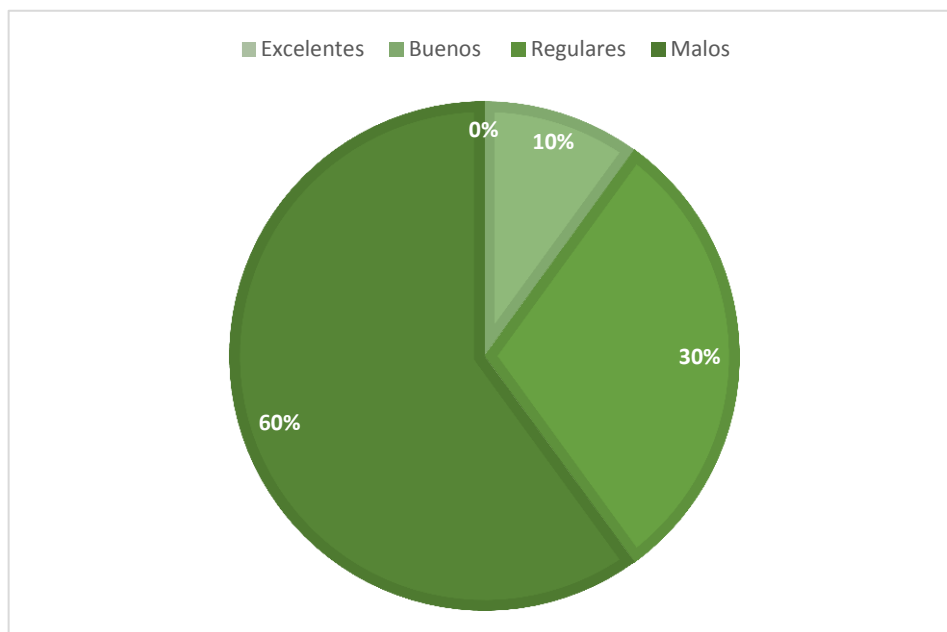
*Tabla 12 : Estilo de dirección*

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	1	10%
Regular	3	30%
Malo	6	60%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 8: Estilo de dirección*



**Fuente:** Tabla 12

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas manifiestan que el estilo de dirección es buena, el 30% regular y el 60% mala.

**Interpretación:** El estilo de dirección no es el adecuado dentro de la Panadería.

9a. Las metas y cronogramas dentro de la Panadería son:

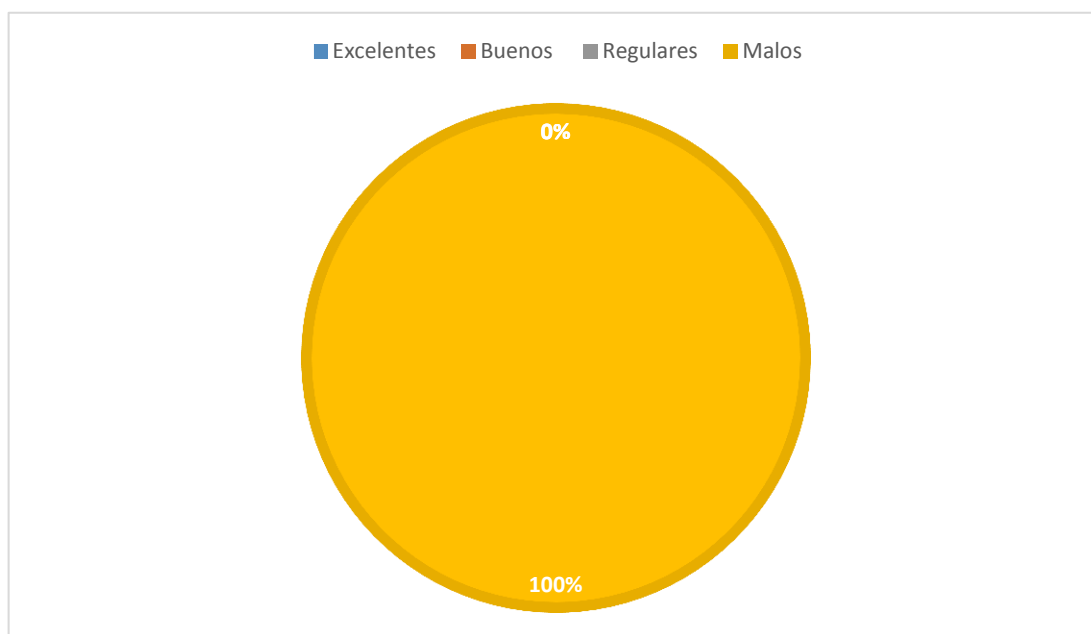
**Tabla 13 : Metas y cronogramas**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	0	0%
Malo	10	100%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 9 : Metas y cronogramas**



**Fuente:** Tabla 13

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresaron que no hay metas y cronogramas.

**Interpretación:** No se han establecido metas y cronogramas en la Panadería.

10a. Los procesos dentro de la Panadería son:

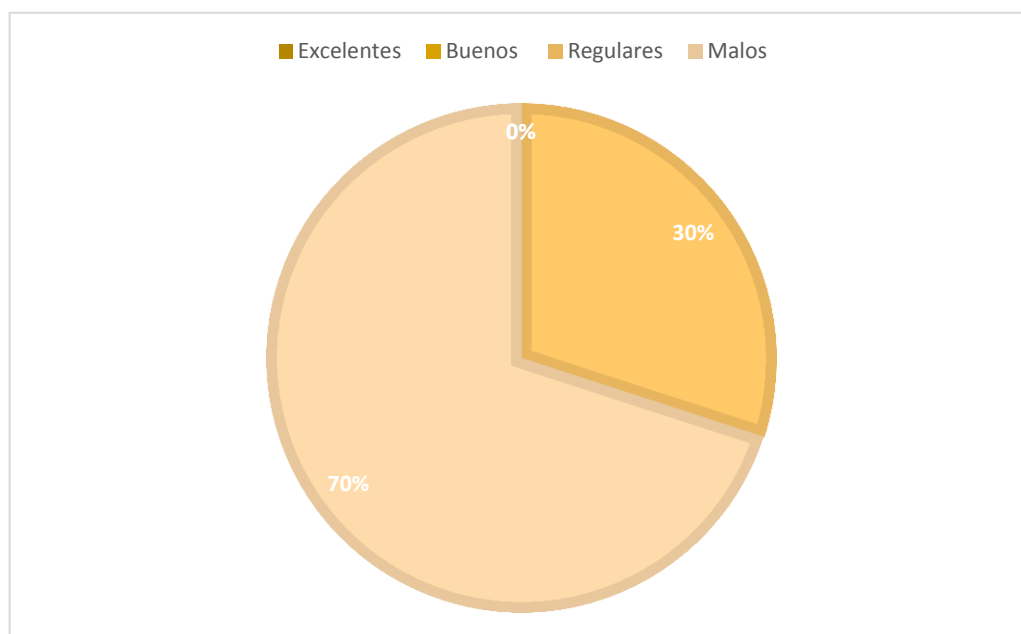
**Tabla 14 : Control de procesos**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	3	30%
Malo	7	70%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 10 : Control de procesos**



**Fuente:** Tabla 14

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 30% de las personas manifestaron que el control de los procesos es regular y el 70% que el control de los procesos es malo.

**Interpretación:** El control de procesos es deficiente en la Panadería.

**b) Financiero**

11f. ¿Se registra la información financiera y económica de la Panadería?

*Tabla 15 : Información financiera y económica*

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

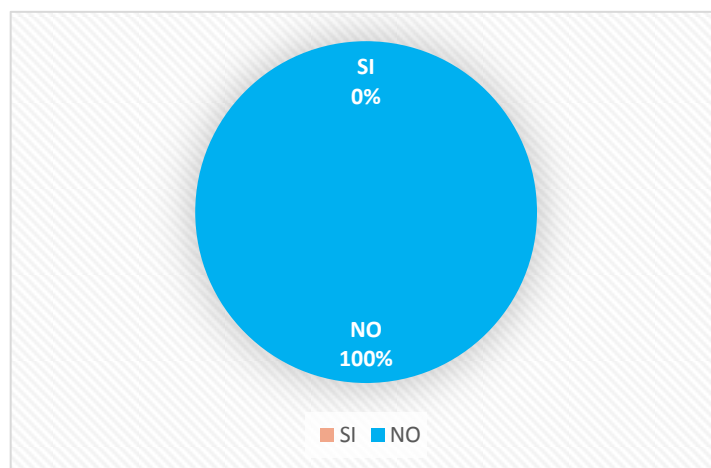
**Fuente:** Investigación de

campo

**Elaborado por:** Elena

Candilejo

*Gráfica 11 : Información económica y financiera*



**Fuente:** Tabla 15

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas encuestadas manifiesta que no se registra información económica y financiera.

**Interpretación:** En la Panadería no se registra la información económica y financiera por lo tanto no se conoce la situación financiera de esta.



12f. ¿Se realizan presupuestos para una adecuada utilización de los recursos?

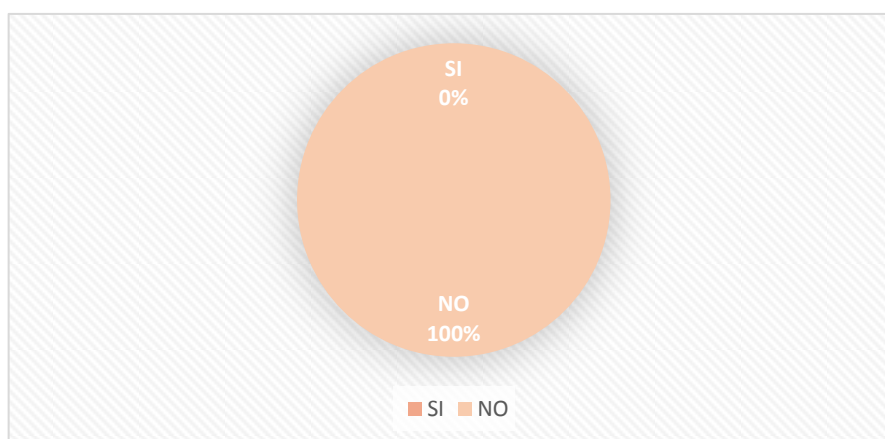
**Tabla 16 : Presupuestos**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 12 : Presupuestos**



**Fuente:** Tabla 16

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de los encuestados expresan que no se realiza un presupuesto para una adecuada utilización de recursos.

**Interpretación:** No se elabora un plan de presupuestos para una utilización adecuada de los recursos.

13f. ¿Se elaboran estados financieros para conocer la situación económica y financiera de la Panadería?

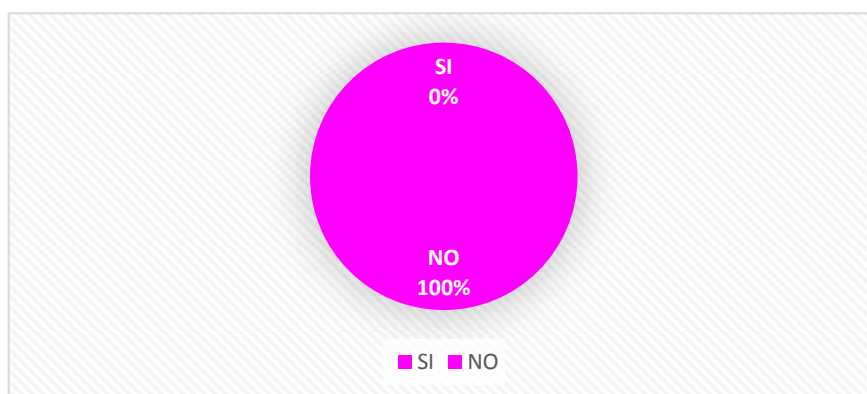
**Tabla 17 : Estados Financieros**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 13: Estados financieros**



**Fuente:** Tabla 17

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de los encuestados manifiesta que no se elaboran los estados financieros.

**Interpretación:** No se elaboran estados financieros lo que provoca que se desconozca la situación financiera de la Panadería.

### c) Tecnología

14t. La maquinaria con la cuenta la Panadería para la elaboración de sus productos es:

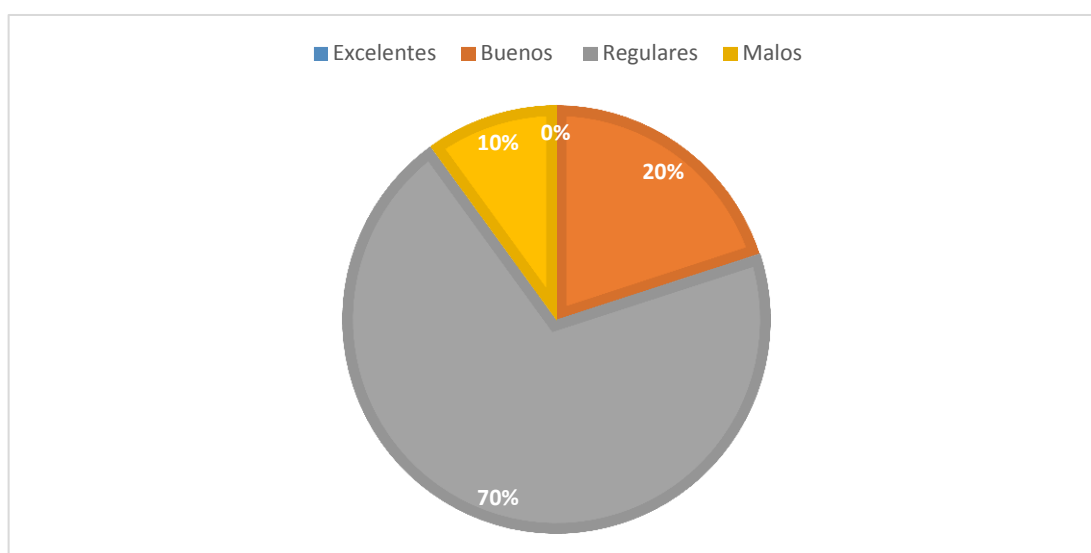
*Tabla 18 : Maquinaria*

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	2	20%
Regular	7	70%
Malo	1	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 14: Maquinaria*



**Fuente:** Tabla 18

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas encuestadas manifiestan que la maquinaria es mala, 20% que la maquinaria es buena y 70% que la maquinaria es regular.

**Interpretación:** La maquinaria no es sofisticada, pero tampoco es obsoleta, la falta de mantenimiento ha provocado que se deteriore.

15t. ¿Posee la Panadería equipo de cómputo propio?

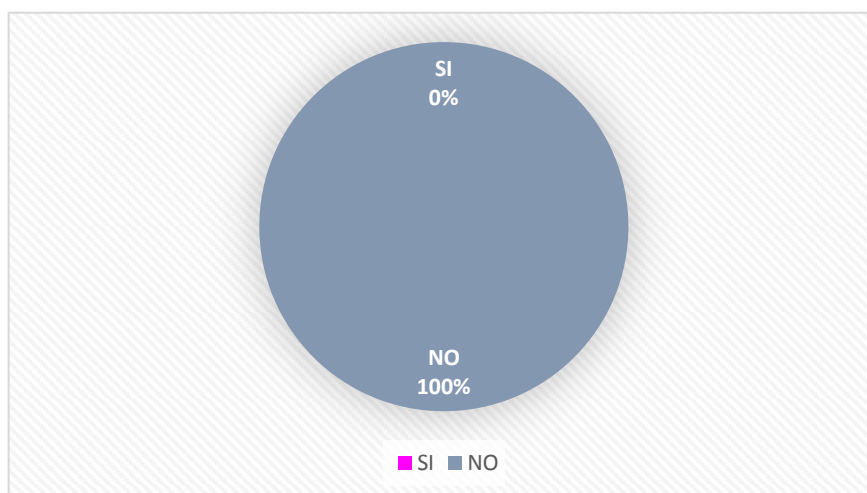
*Tabla 19 : Equipo de computo*

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 15 : Equipo de computo*



**Fuente:** Tabla 19

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas encuestadas manifiestan que la panadería no posee equipo de cómputo propio.

**Interpretación:** En la panadería no hay equipo de cómputo propio.

#### d) Producción

16p. ¿Existe un proceso de compra de materiales e insumos?

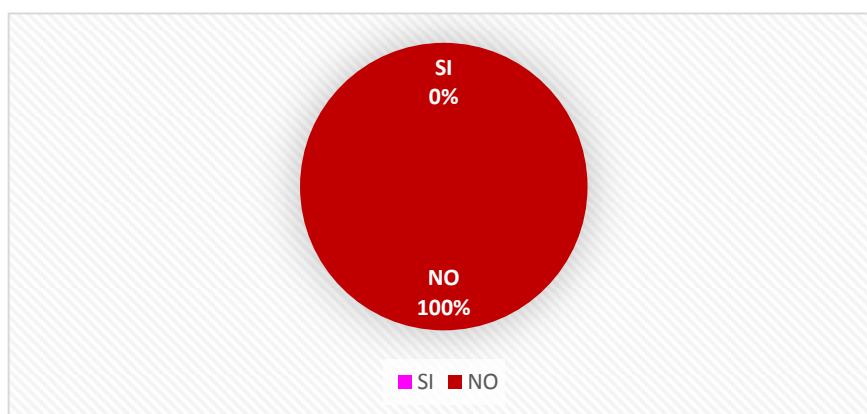
*Tabla 20 : Compra de materiales e insumos*

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 16 : Compra de materiales e insumos*



**Fuente:** Tabla 20

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas encuestadas expresa que no existe un proceso de compra materiales e insumos.

**Interpretación:** No existe un proceso definido para la compra de materiales e insumos dentro de la panadería.

17p. ¿Los productos de panadería y pastelería elaborados son registrados y debidamente inventariados?

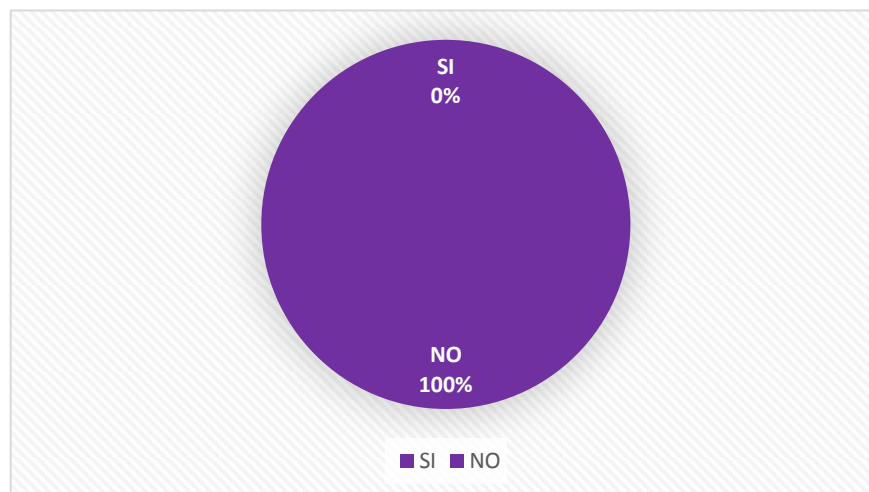
**Tabla 21 : Inventario de productos**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 17 : Inventario de productos**



**Fuente:** Tabla 21

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas encuestadas manifiestan que no se realiza un inventario de productos.

**Interpretación:** No se realiza un inventario de los productos terminados.

18p. El stock de los materiales e insumos necesarios para la elaboración de los productos es:

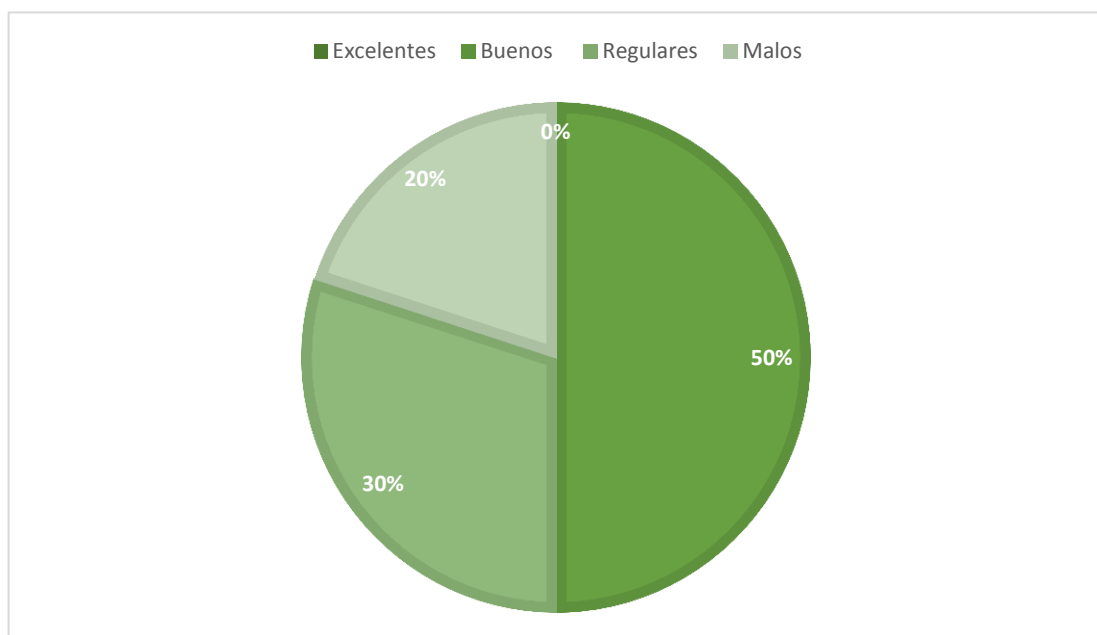
**Tabla 22 : Stock de materiales e insumos**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	5	50%
Regular	3	30%
Malo	2	20%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 18 : Stock de materiales e insumos**



**Fuente:** Tabla 22

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 20% de las personas encuestadas expresan que el stock de materiales es malo, 30% que es regular y el 50% que es bueno.

**Interpretación:** El stock de materiales es bueno, en ciertas ocasiones no hay suficiente materiales para realizar un trabajo adecuado.

19p. Los procesos para la elaboración del pan y demás productos son:

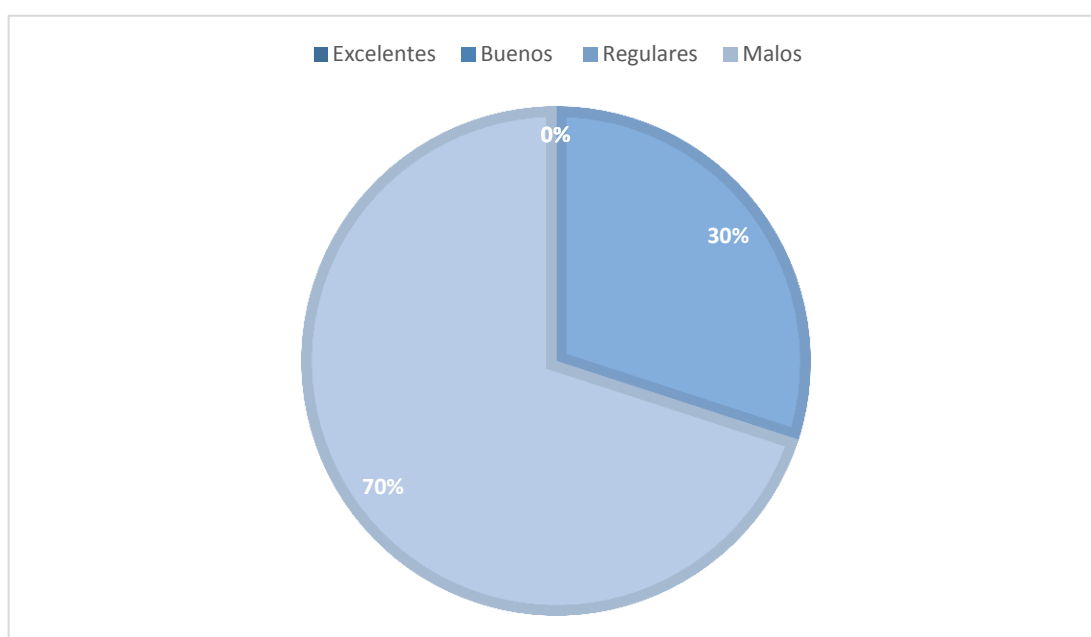
**Tabla 23 : Procesos de elaboración de productos**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	3	30%
Malo	7	70%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 19 : Procesos de elaboración de productos**



**Fuente:** Tabla 23

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 30% de las personas encuestadas manifiestan que los procesos de elaboración del pan y demás productos son regulares y el 70% que son malos.

**Interpretación:** No se ha establecido un proceso para la elaboración del pan y demás productos que se elaboran en la panadería.



20p. ¿La Panadería selecciona a sus proveedores en función de su capacidad para suministrar los productos?

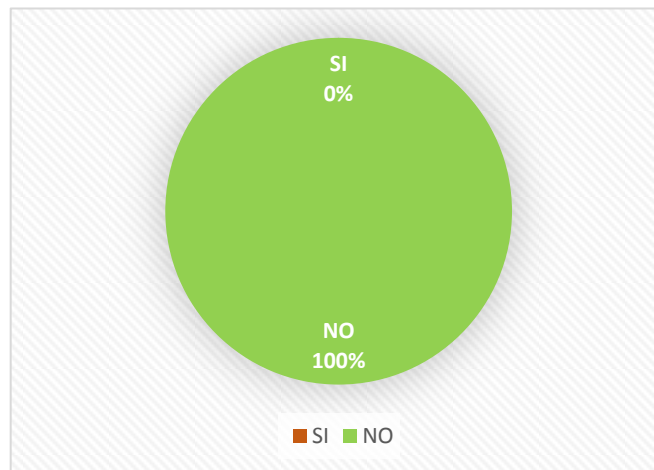
**Tabla 24 : Proveedores**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 20 : Proveedores**



**Fuente:** Tabla 24

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** EL 100% de las personas encuestadas expresan que no hay una selección de proveedores.

**Interpretación:** No se realiza una selección de los proveedores por su capacidad de suministrar los insumos, la selección es en base a la forma de pago.

**e) Calidad**

21c. ¿Se realiza una inspección de los productos comprados para asegurarse que cumpla con los requisitos de compra especificados?

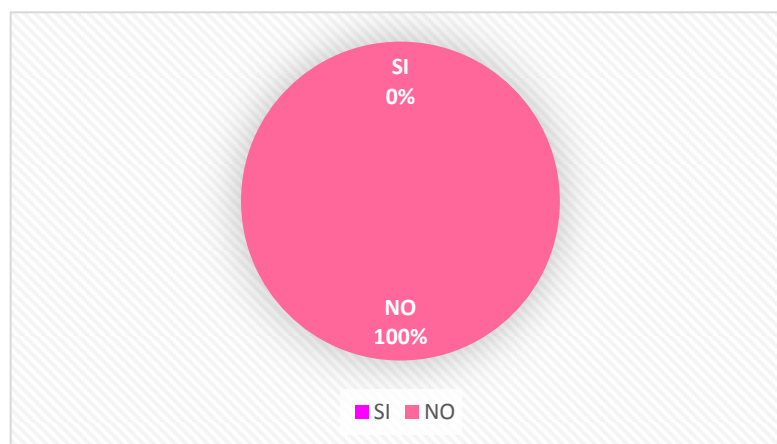
**Tabla 25 : Inspección**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 21 : Inspección**



**Fuente:** Tabla 25

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas encuestadas manifiestan que no se realiza una inspección de los productos comprados.

**Interpretación:** Cuando se realiza la compra de materiales e insumos no se verifica que los productos cumplan con los requisitos establecidos.

22c. ¿Existe una declaración documentada de: la política de calidad, objetivos de la calidad y manual de calidad?

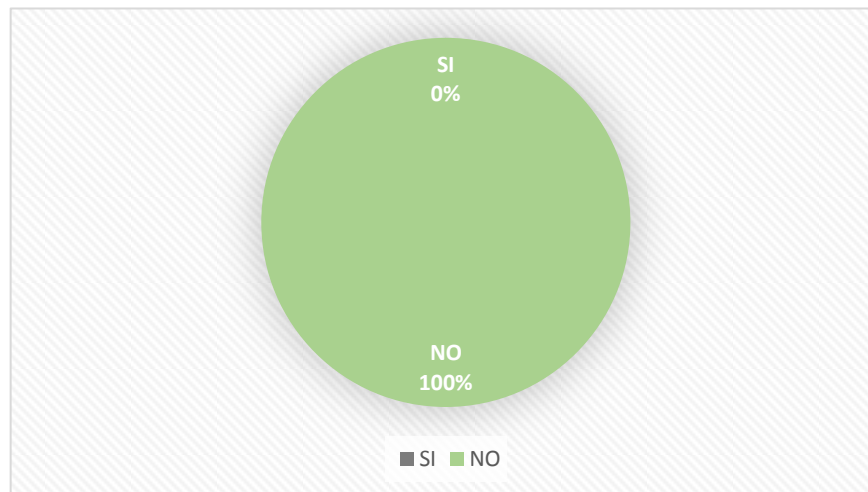
**Tabla 26: Política de calidad, objetivos de calidad, manual de calidad**

Respuesta	Personas	%
<b>Si</b>	0	0%
<b>No</b>	10	100%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 22 : Política de calidad, objetivos de calidad, manual de calidad**



**Fuente:** Tabla 26

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** EL 100% de las personas expresan que no existe una declaración documentada de la política de calidad, objetivos de la calidad y manual de calidad.

**Interpretación:** No existe una declaración de la política, objetivos y manual de la calidad.

23c. Los procesos de comunicación dentro la Panadería son:

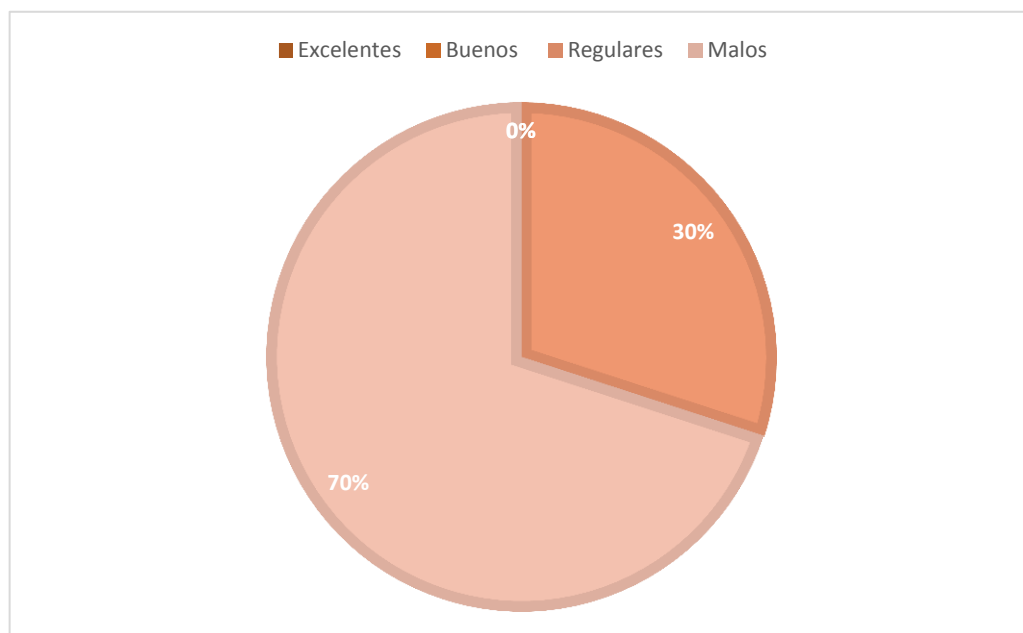
**Tabla 27 : Comunicación**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	3	30%
Malo	7	70%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 23 : Comunicación**



**Fuente:** Tabla 27

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 30% de los encuestados expresan que la comunicación es regular y el 70% que la comunicación es mala.

**Interpretación:** La comunicación es mala dentro de la Panadería, ya que no se han establecido canales adecuados de comunicación.

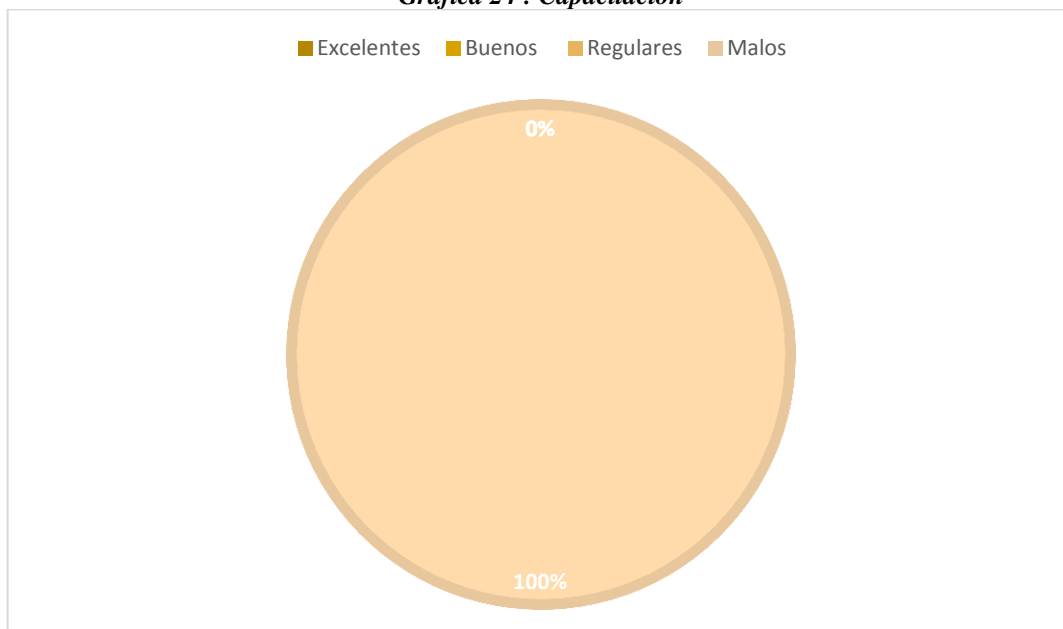
24c. La capacitación a sus colaboradores para mantener el buen desempeño de los colaboradores es:

**Tabla 28 : Capacitación**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	0	0%
Malo	10	100%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 24 : Capacitación**



**Fuente:** Tabla 28  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas encuestadas expresan que la capacitación es mala.

**Interpretación:** No existe capacitación para las personas que trabajan en la panadería.

25c. ¿Se realiza un proceso de Gestión de Talento Humano?

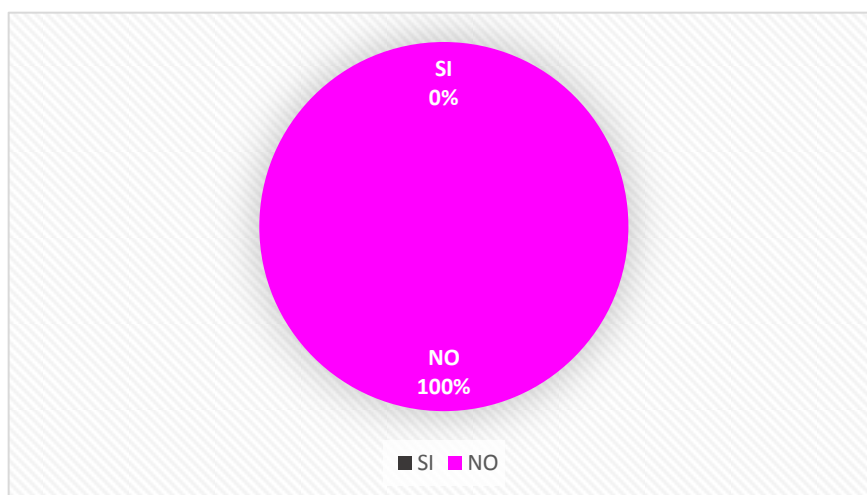
**Tabla 29 : Gestión de Talento Humano**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 25 : Gestión de Talento Humano**



**Fuente:** Tabla 29

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas manifestaron que no se realiza ningún proceso de gestión de talento humano.

**Interpretación:** No hay un proceso de gestión de talento humano definido y documentado dentro de la panadería.

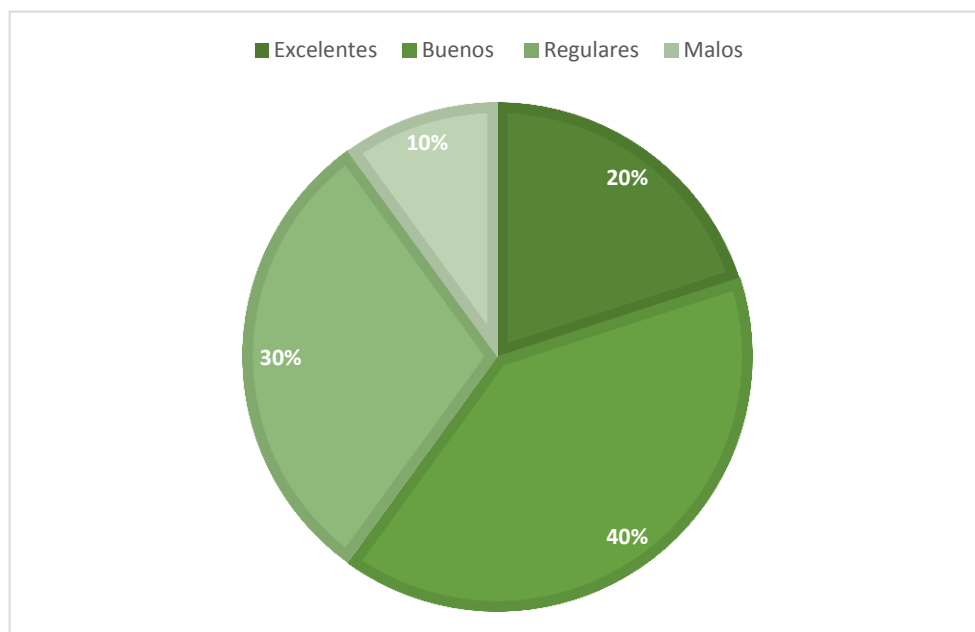
26c. El ambiente de trabajo en el que se desarrolla el trabajo para lograr la conformidad del producto es:

**Tabla 30 : Ambiente de trabajo**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	2	20%
Bueno	4	40%
Regular	3	30%
Malo	1	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 26: Ambiente de trabajo**



**Fuente:** Tabla 30  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas manifestaron que el ambiente de trabajo es malo, el 20% que es excelente, el 30% que es regular y el 40% que es bueno.

**Interpretación:** El ambiente de trabajo no es el adecuado dentro de la panadería, ya que por eso existen numerosas falencias en la elaboración del producto.

27c. Los canales de comunicación con los clientes son:

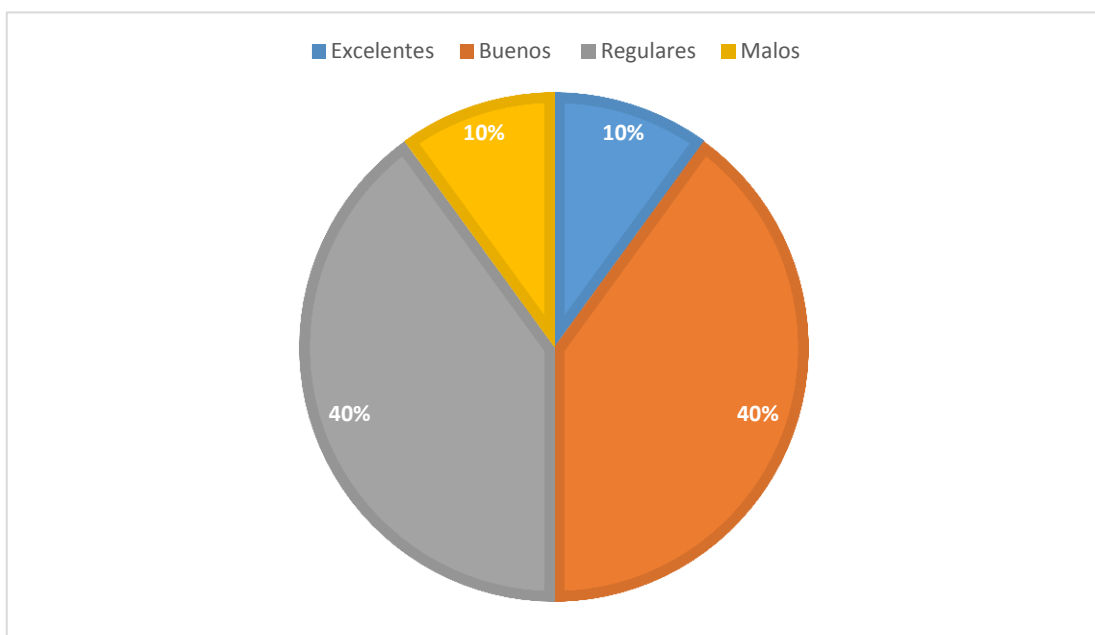
*Tabla 31 : Canales de comunicación*

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	1	10%
Bueno	4	40%
Regular	4	40%
Malo	1	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 27 : Canales de comunicación*



**Fuente:** Tabla 31

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas manifiestan que en la Panadería los canales de comunicación son excelentes, el 40% buenos, el 40% regulares y el 10% malos.

**Interpretación:** Los canales de comunicación en la Panadería no se han establecido de forma correcta por lo que existe una deficiencia.



28c. El control del diseño y desarrollo del producto es:

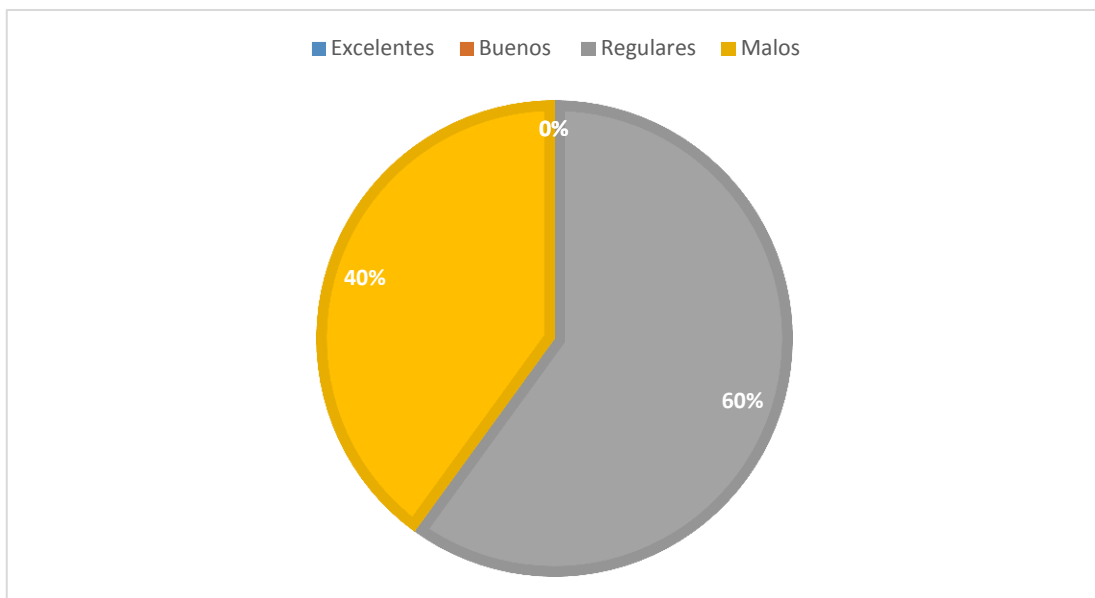
**Tabla 32 : Control de diseño y desarrollo del producto**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	20%
Bueno	0	40%
Regular	6	30%
Malo	4	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 28 : Control de diseño y desarrollo del producto**



**Fuente:** Tabla 32

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 60% de las personas manifiestan que en la Panadería el control de diseño y desarrollo del producto es regular y el 40% malo.

**Interpretación:** El control sobre el diseño y desarrollo del producto en la Panadería no se realiza a menudo lo que ocasiona que se elaboren productos con errores

29c. ¿Existe un procedimiento documentado para definir controles, diseño, desarrollo y responsabilidades de las personas relacionadas para tratar el producto conforme y no conforme?

*Tabla 33 : Producto conforme y no conforme*

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	<b>10</b>	<b>100%</b>

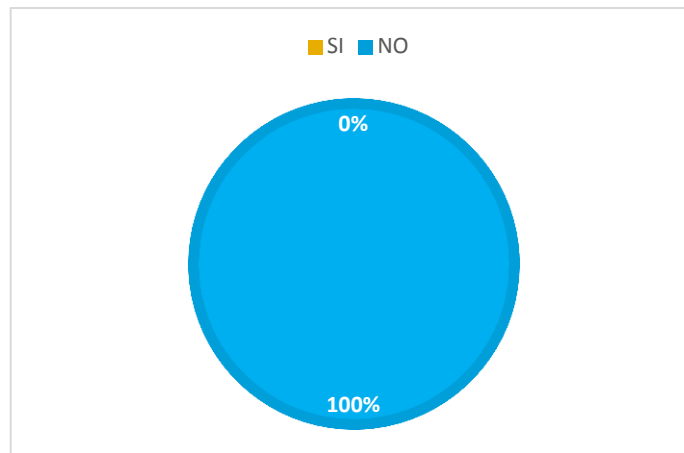
**Fuente:**

campo

Investigación de

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 29 : Producto conforme y no conforme*



**Fuente:** Tabla 33

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas encuestadas manifiestan que no hay un procedimiento documentado para definir controles, diseño, desarrollo y responsabilidades de las personas relacionadas para tratar el producto conforme y no conforme.

**Interpretación:** No se ha elaborado un documento para definir las responsabilidades de cada persona.

#### d) Encuesta Gestión de Inocuidad Alimentaria

##### a) Higiene del personal

1hp. ¿Existe un plan de capacitación continuo y permanente para los colaboradores sobre las Buenas Prácticas de Manufactura?

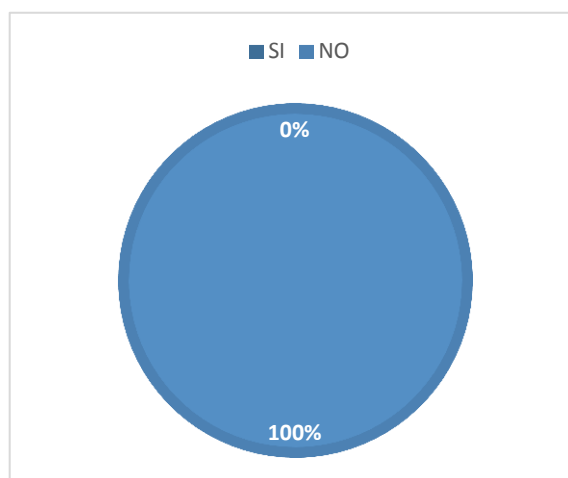
**Tabla 34 : Capacitación BPM**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 30 : Capacitación BPM**



**Fuente:** Tabla 34

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas manifiesta que no hay un plan de capacitación sobre BPM.

**Interpretación:** No se ha establecido un plan de capacitación sobre BPM.

2hp. Las personas que manipulan los alimentos se someten a un reconocimiento médico antes de desempeñar sus funciones:

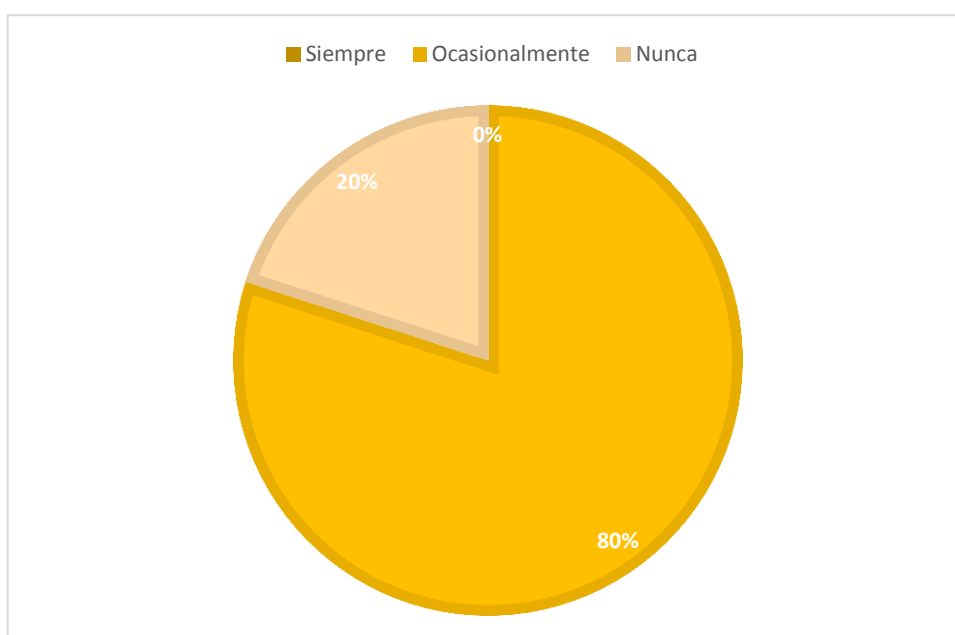
**Tabla 35 : Certificación medica**

Opción	Numero	Porcentaje
Siempre	0	0%
Ocasionalmente	8	80%
Nunca	2	20%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 31 : Certificación medica**



**Fuente:** Tabla 35

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 80% de las personas manifiestan que en la Panadería la certificación medica se realiza ocasionalmente, y el 20% nunca.

**Interpretación:** Antes se pedía certificado médico a los colaboradores cada año, pero en la actualidad no se solicita.

3hp. ¿Las personas que trabajan cuentan con uniformes y accesorios o protectores de mano, boca y cabello adecuados?

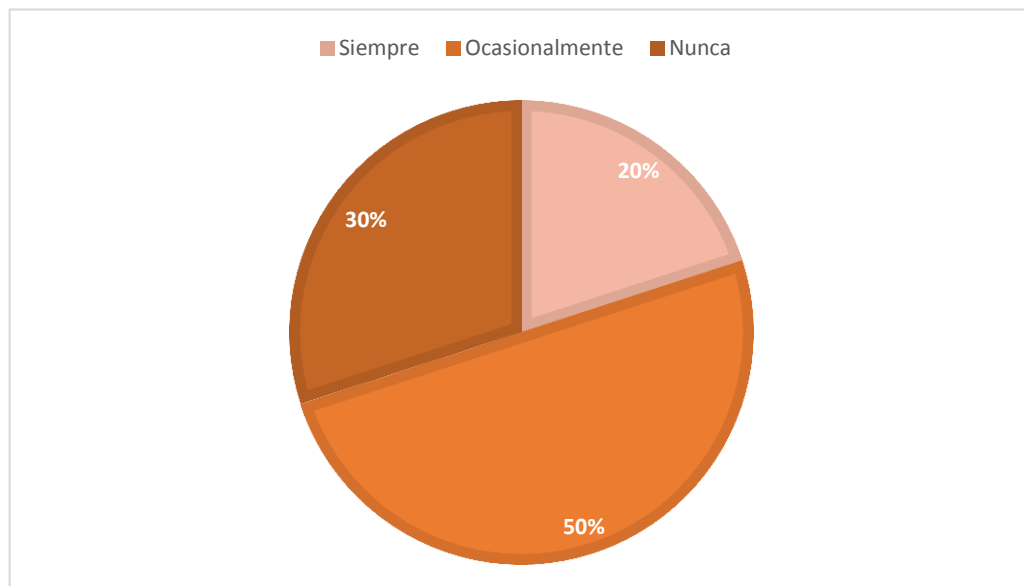
**Tabla 36: Uniformes y accesorios**

Opción	Numero	Porcentaje
Siempre	2	20%
Ocasionalmente	5	50%
Nunca	3	30%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 32 : Uniformes y accesorios**



**Fuente:** Tabla 36

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 20% de las personas manifiestan que en la Panadería trabajan siempre con uniformes y accesorios, el 30% ocasionalmente, el 50% nunca.

**Interpretación:** Se ha dotado de uniformes a los colaboradores pero no de accesorios o protectores.

4hp. ¿Las personas que manipulan los alimentos se lavan las manos con agua y jabón, antes, durante y después del proceso de fabricación?

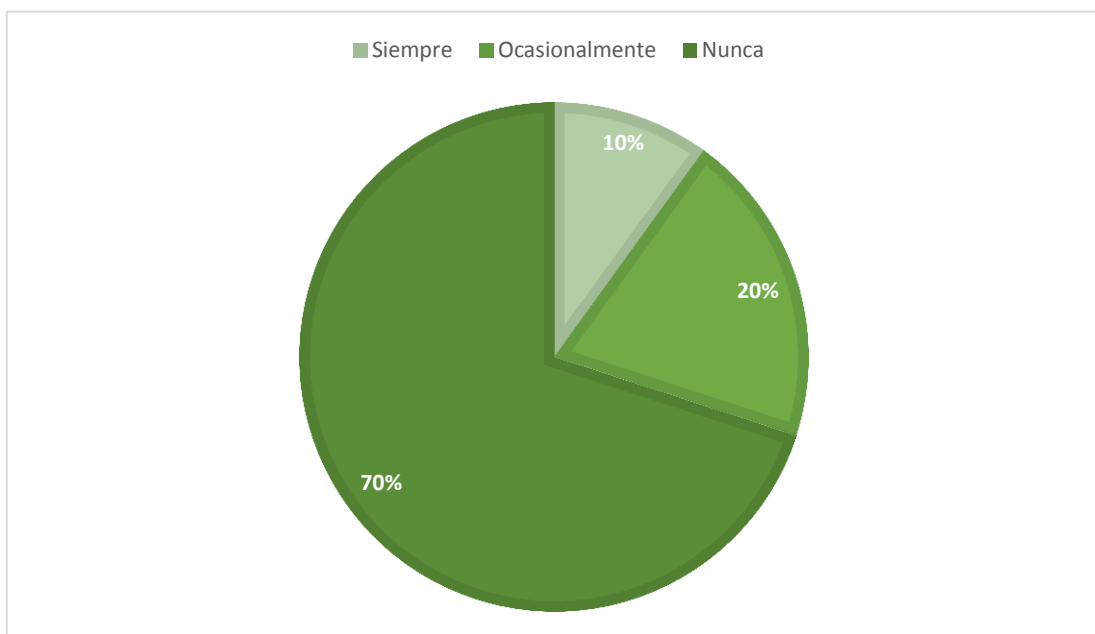
**Tabla 37 : Higiene personal**

Opción	Numero	Porcentaje
Siempre	1	20%
Ocasionalmente	2	40%
Nunca	7	30%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 33: Higiene personal**



**Fuente:** Tabla 37

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas manifiestan que se lavan las manos siempre, el 20% ocasionalmente, el 70% nunca.

**Interpretación:** Falta capacitación en la higiene personal para las personas que manipulan los alimentos.

## b) Instalaciones

6i. La protección de focos de insalubridad en el establecimiento donde se procesa, envasa y distribuyen los alimentos es:

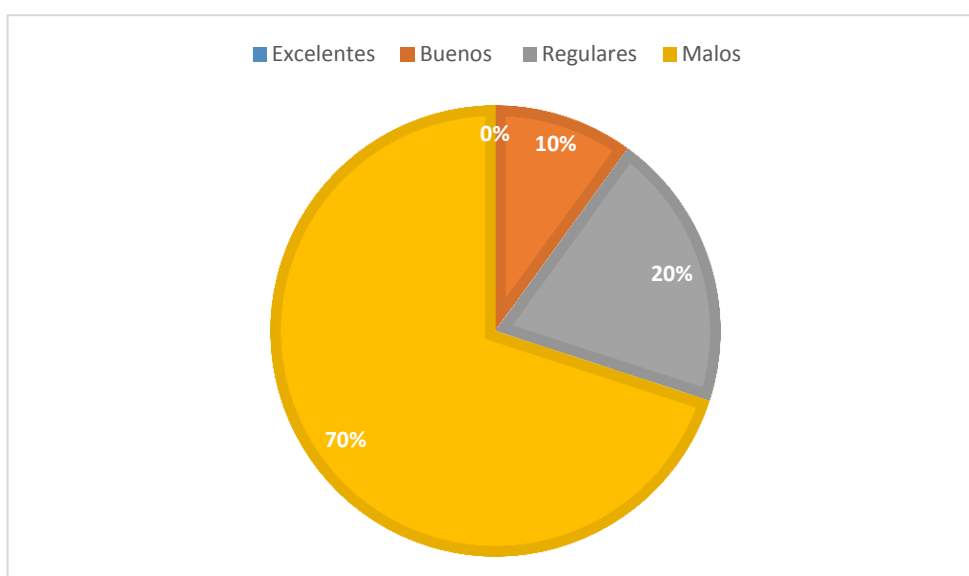
**Tabla 38 : Focos de insalubridad**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	1	10%
Regular	2	20%
Malo	7	70%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 34: Focos de insalubridad**



**Fuente:** Tabla 38

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas manifiestan que la protección de focos de insalubridad es buena, el 20% regular, y el 70% malos.

**Interpretación:** Las instalaciones del taller no han sido adecuadas para la protección de focos de insalubridad como plagas.

7i. El movimiento de personas, traslado de materiales, división de áreas internas de producción y la construcción de las instalaciones es:

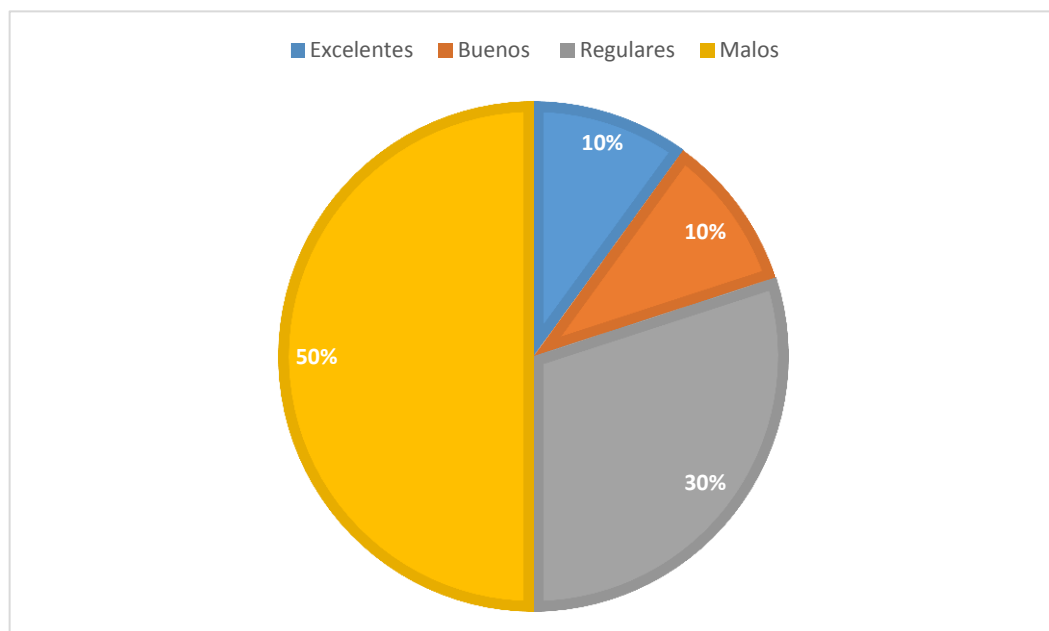
**Tabla 39 :Instalaciones**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	1	10%
Bueno	1	10%
Regular	3	30%
Malo	5	50%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 35 : Instalaciones**



**Fuente:** Tabla 39

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas expresan que en la Panadería el movimiento, traslado de materiales y división por áreas es bueno, el 10% que es bueno, el 30% que es regular y el 50% malos.

**Interpretación:** El movimiento para personas es bueno al igual que el traslado de materiales, pero no existe una división por áreas.



8i. El diseño de los pisos, paredes, techos y drenajes del piso es:

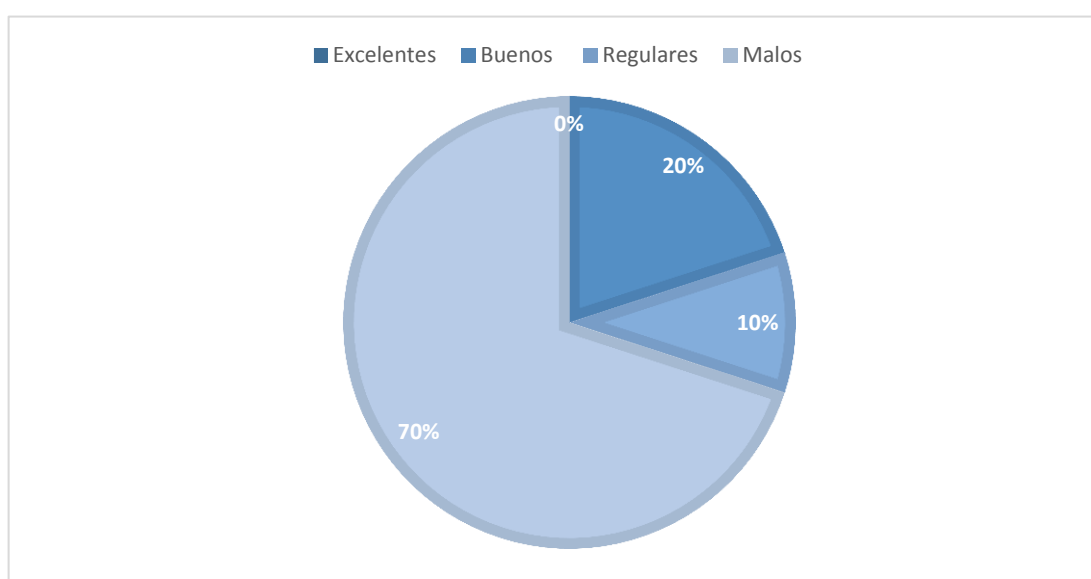
*Tabla 40 : Diseño de pisos y paredes*

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	2	20%
Regular	1	10%
Malo	7	70%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 36: Diseño de pisos y paredes*



**Fuente:** Tabla 40 *Elaborado por:* Elena Candilejo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas manifiestan que en la Panadería el diseño de los pisos, paredes, techos y drenajes del piso es regular, el 20% bueno y el 70% malos.

**Interpretación:** El diseño de los pisos no es el adecuado al igual que el de las paredes y techos, los drenajes necesitan ser adaptados a las necesidades de la Panadería.

9i. La red de instalaciones eléctricas es:

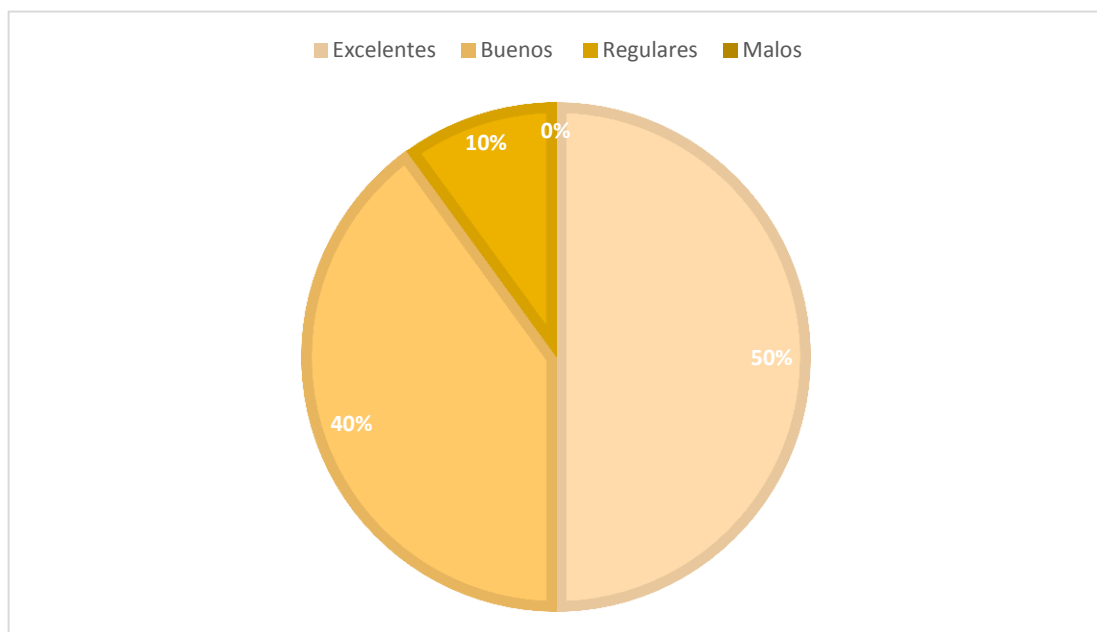
**Tabla 41 : Instalaciones eléctricas**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	5	50%
Bueno	4	40%
Regular	1	10%
Malo	0	0%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 37 : Instalaciones eléctricas**



**Fuente:** Tabla 41

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas expresan que en la Panadería las instalaciones eléctricas son excelentes, el 40% buenas, el 10% regulares.

**Interpretación:** Las instalaciones eléctricas están en buen estado.

10i. El sistema de ventilación es:

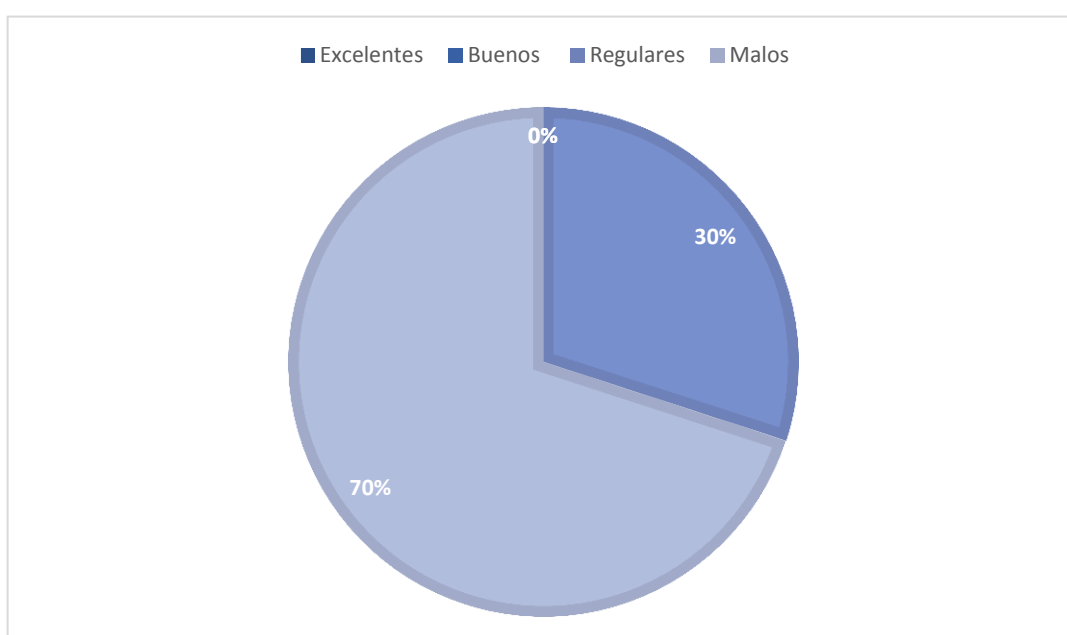
**Tabla 42 : Ventilación**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	3	30%
Malo	7	70%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 38 : Ventilación**



**Fuente:** Tabla 42

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 30% de las personas expresan que en la Panadería el sistema de ventilación es regular y el 70% que es malo.

**Interpretación:** No existe un adecuado sistema de ventilación.

**c) Servicios sanitarios**

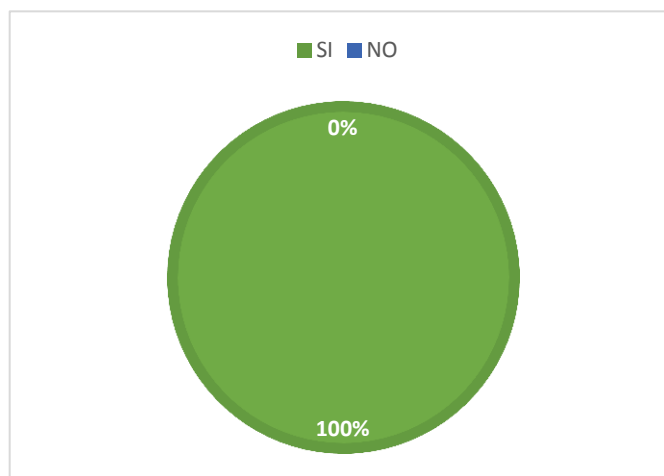
11sn. ¿Existen servicios higiénicos que aseguren al personal la higiene como: duchas y vestidores?

**Tabla 43 : Servicios Higiénicos**

Respuesta	Personas	%
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 39 : Servicios Higiénicos**



**Fuente:** Tabla 43

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresan si existen servicios higiénicos y vestidores.

**Interpretación:** La Panadería cuenta con un baño y ducha para las personas que trabajan.

12sn. La provisión de materiales, limpieza y ventilación en los servicios higiénicos es:

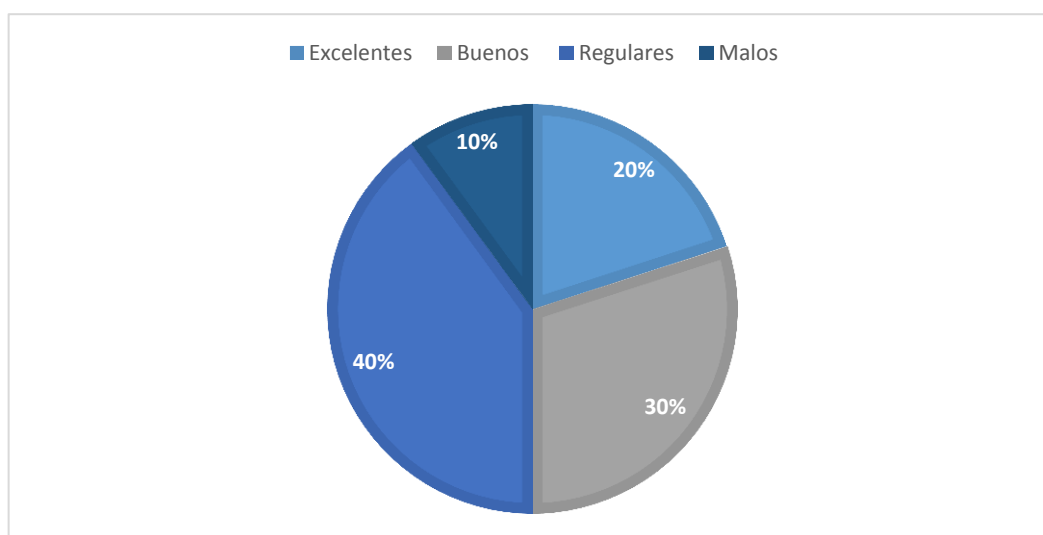
**Tabla 44: Limpieza**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	2	20%
Bueno	3	30%
Regular	4	40%
Malo	1	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 40 : Limpieza**



**Fuente:** Tabla 44

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas manifiestan que en la Panadería la provisión de materiales, limpieza y ventilación en los servicios higiénicos es malo, el 20% excelente, el 30% bueno y el 40% regular.

**Interpretación:** Existe deficiencia en el sistema de limpieza, ventilación y provisión de materiales.

**d) Potabilidad de agua**

13pa ¿Posee un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable propio?

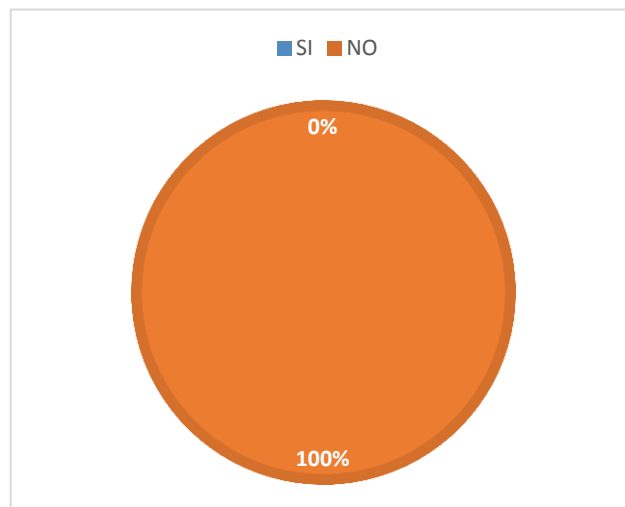
**Tabla 45 : Agua potable**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 41 : Agua potable**



**Fuente:** Tabla 45

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresan que no hay un sistema de agua potable propio.

**Interpretación:** La panadería no cuenta con un sistema de agua potable propio.

### e) Equipamiento

14e ¿Los equipos y utensilios están contruidos con materiales que no transmitan sustancias toxicas?

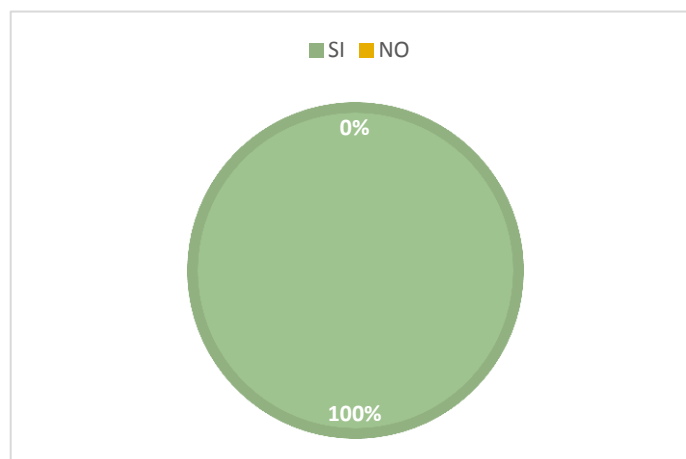
**Tabla 46: Utensilios**

Respuesta	Personas	%
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 42 : Utensilios**



**Fuente:** Tabla 46

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas manifiestan que los utensilios y equipos utilizados en la Panadería no desprenden sustancias toxicas.

**Interpretación:** Los utensilios y materiales son de acero inoxidable por lo tanto no existe riesgo de desprendimiento de sustancias toxicas.

15e. La limpieza y desinfección de utensilios, herramientas y equipo se realiza:

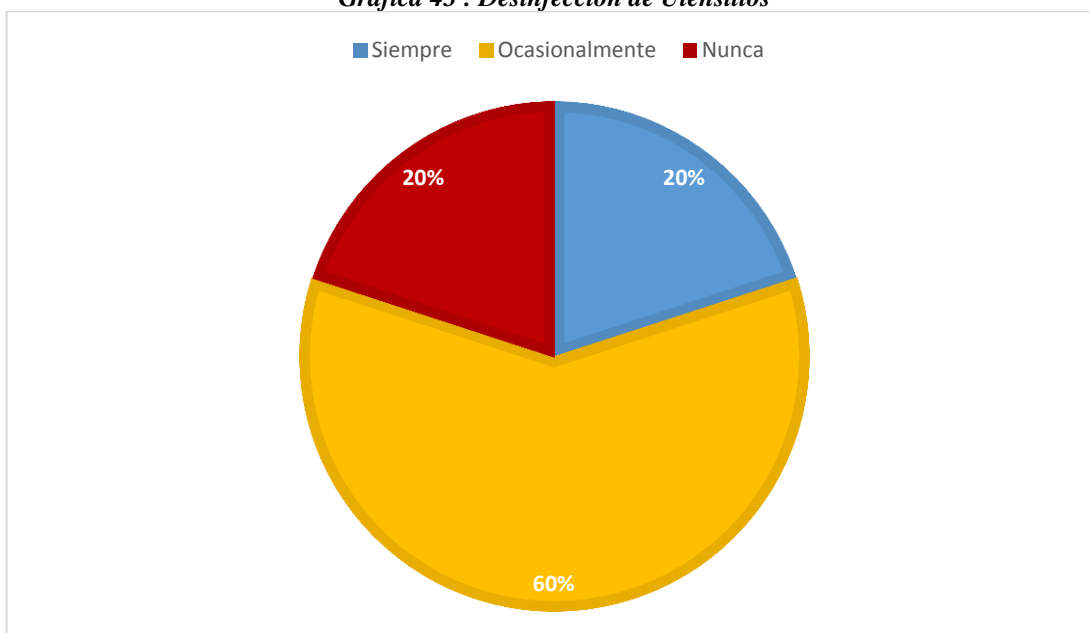
**Tabla 47 : Desinfección de Utensilios**

Opción	Numero	Porcentaje
Siempre	2	20%
Ocasionalmente	6	60%
Nunca	2	20%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 43 : Desinfección de Utensilios**



**Fuente:** Tabla 47

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 20% de las personas manifiestan que en la Panadería la limpieza y desinfección se realiza siempre, el 20% nunca y el 60% ocasionalmente.

**Interpretación:** No existe un cronograma específico de limpieza y desinfección de utensilios, la limpieza del taller se realiza los días jueves.



**f) Control de inocuidad del proceso**

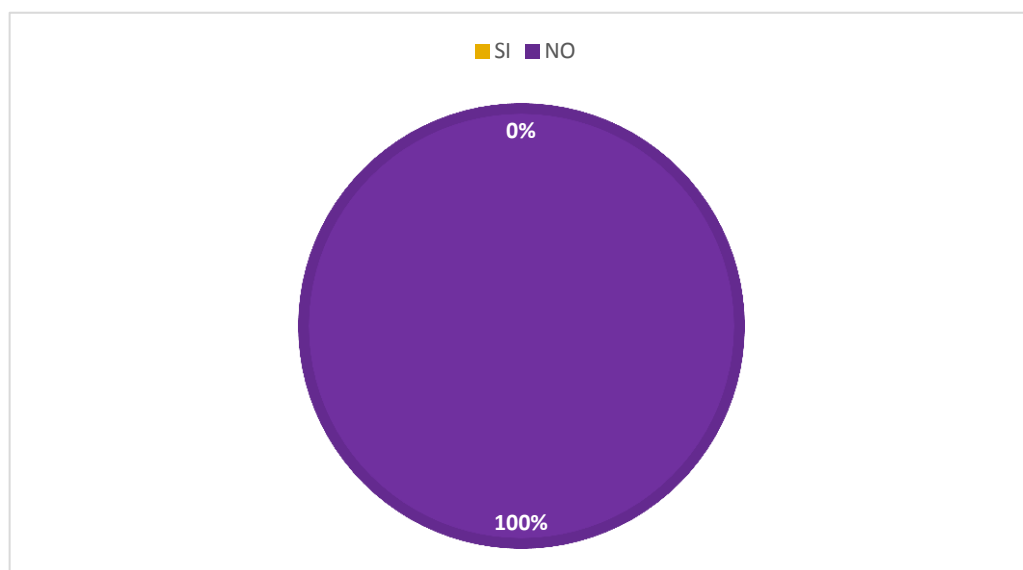
16cip. ¿El proceso de fabricación esta descrito en un documento?

**Tabla 48 : Proceso de fabricación**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 44 : Proceso de Fabricación**



**Fuente:** Tabla 48  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas encuestadas manifiestan que el proceso de fabricación no está documentado.

**Interpretación:** El proceso de fabricación no está documentado.

17cip. El control higiénico antes, durante y después del proceso de producción es:

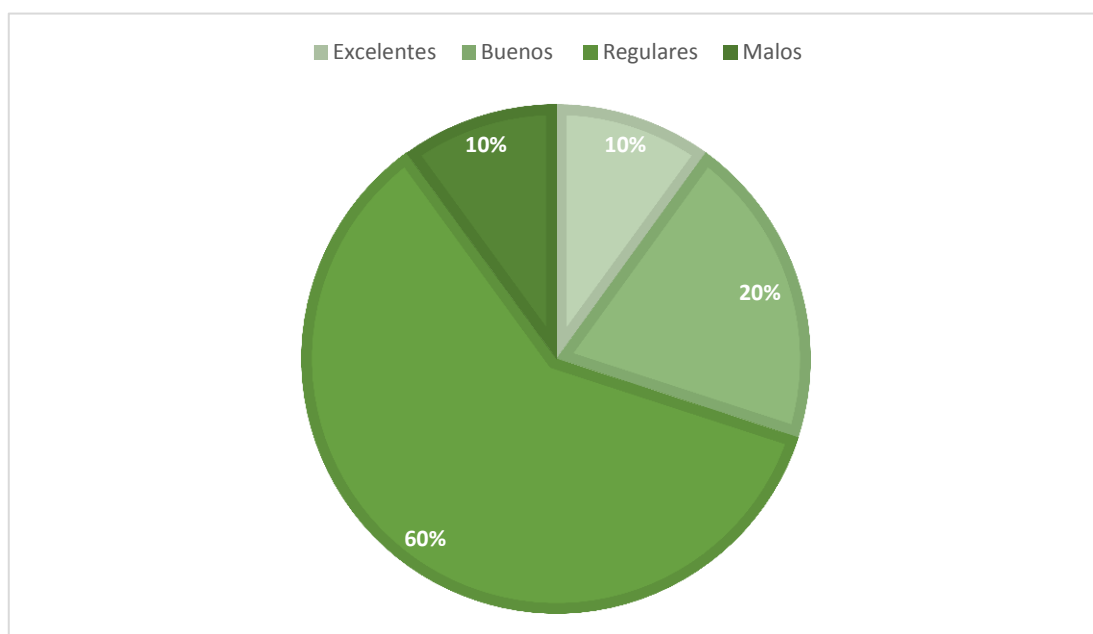
**Tabla 49 : Control higiénico**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	1	10%
Bueno	2	20%
Regular	6	60%
Malo	1	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 45 : Control higiénico**



**Fuente:** Tabla 49

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas expresan que en la Panadería el control higiénico después del proceso de fabricación es excelente, el 10% malo, el 20% bueno y el 60% regular.

**Interpretación:** No se realiza un adecuado control higiénico del proceso de fabricación.

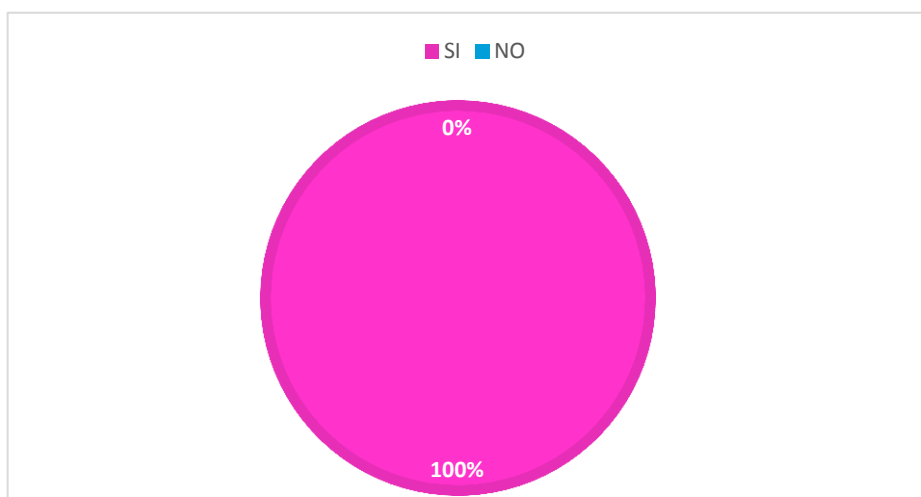
18cip. ¿Para la colocación de alimentos se utilizan estantes o vitrinas a una altura que evite el contacto directo con el piso?

**Tabla 50 : Estantes o vitrinas**

<b>Respuesta</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	10	100%
<b>No</b>	0	0%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 46 : Estantes o vitrinas**



**Fuente:** Tabla 50  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresan que los productos son colocados en vitrinas para evitar el contacto con el piso.

**Interpretación:** Los productos son colocados en vitrinas para exhibición y venta de los mismos.

18cfn. ¿Posee planes de saneamiento que incluyan un sistema de control de plagas?

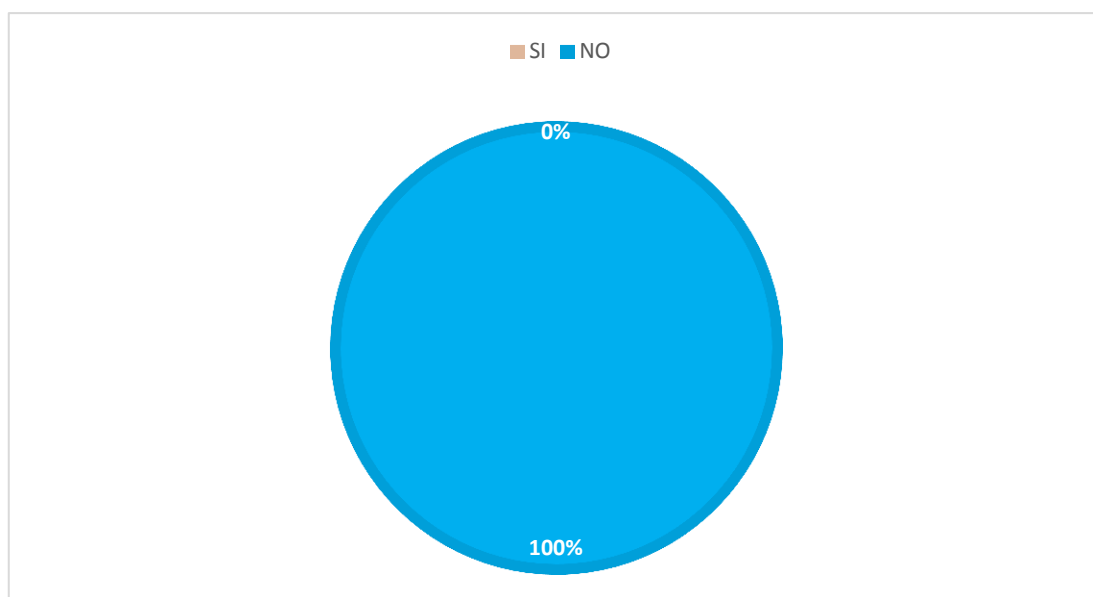
**Tabla 51 : Planes de saneamiento**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 47 : Planes de saneamiento**



**Fuente:** Tabla 51

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresan que no existe un plan de saneamiento que incluya un control de plagas.

**Interpretación:** No se ha elaborado un plan para control de plagas en la panadería.

19ld. Con que frecuencia los procedimientos de limpieza y desinfección son validados:

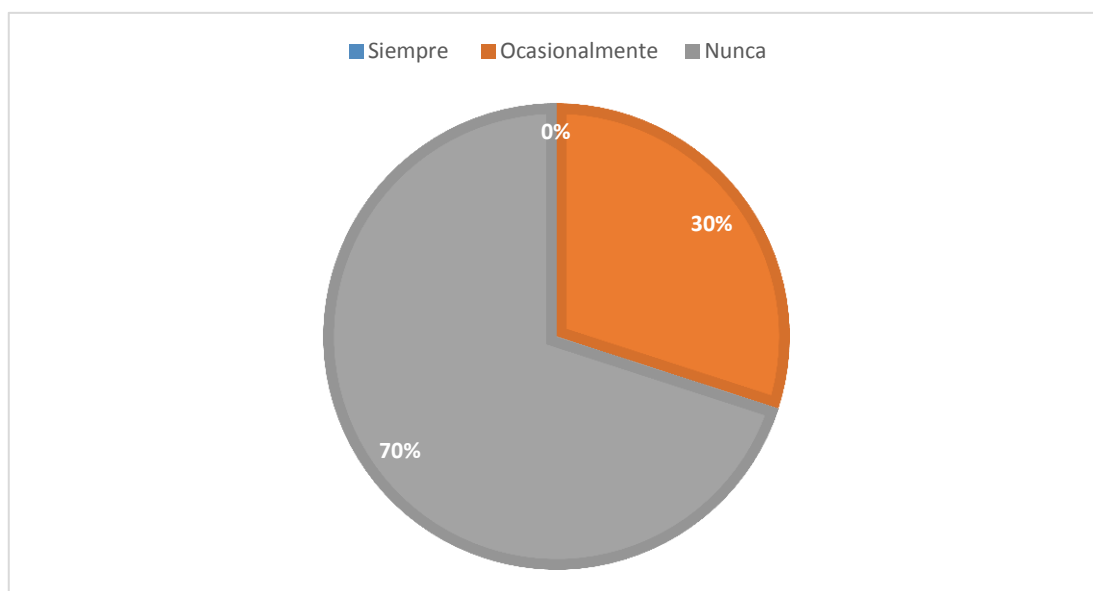
**Tabla 52 : Procedimientos de limpieza y desinfección**

Opción	Numero	Porcentaje
Siempre	0	0%
Ocasionalmente	3	30%
Nunca	7	70%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 48 : Procedimientos de limpieza y desinfección**



**Fuente:** Tabla 52

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 30% de las personas expresan que en la Panadería los procesos de limpieza y desinfección son validados ocasionalmente, el 70% nunca.

**Interpretación:** El proceso de limpieza se valida ocasionalmente pero el proceso de desinfección no, ya que no se ha estipulado uno.

201d ¿Los utensilios y el área a ser utilizada son limpiados y desinfectados antes de comenzar el proceso de fabricación?

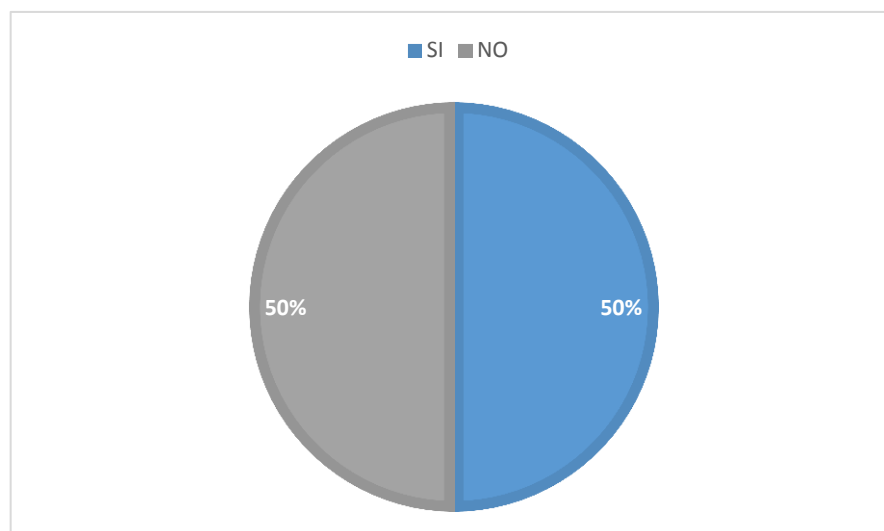
**Tabla 53 : Limpieza y desinfección**

<b>Respuesta</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	5	50%
<b>No</b>	5	50%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 49 : Limpieza y desinfección**



**Fuente:** Tabla 53

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 50% de las personas encuestadas expresan que si realiza una limpieza de los utensilios y el 50% no lo hace.

**Interpretación:** El primer turno que trabaja en la mañana realiza una correcta limpieza de los utensilios, el segundo turno de la noche no efectúa una adecuada limpieza de estos.

211d ¿Se realizan inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección?

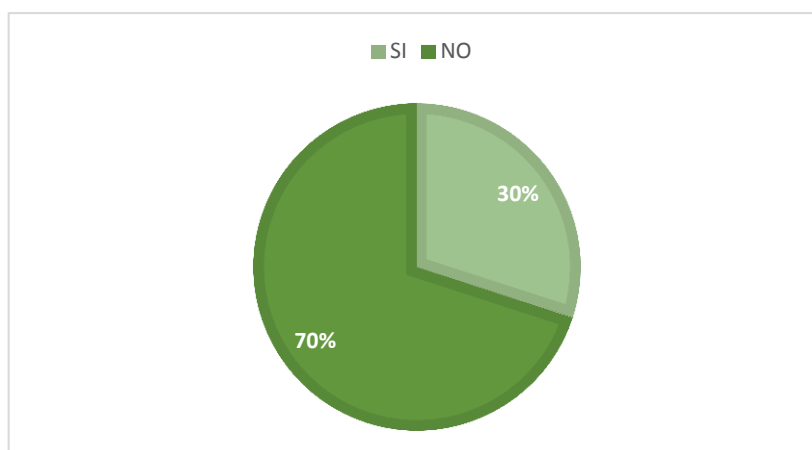
*Tabla 54 : Inspección de limpieza y desinfección*

Respuesta	Personas	%
Si	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 50 : Inspección de limpieza y desinfección*



**Fuente:** Tabla 54

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 30% de personas manifiestan que si se realiza una inspección para verificar la limpieza y desinfección y el 70% que no.

**Interpretación:** Las inspecciones para verificar una correcta limpieza y desinfección no se realizan a menudo.

22mj. ¿Existe un reglamento o política sobre la inocuidad alimentaria?

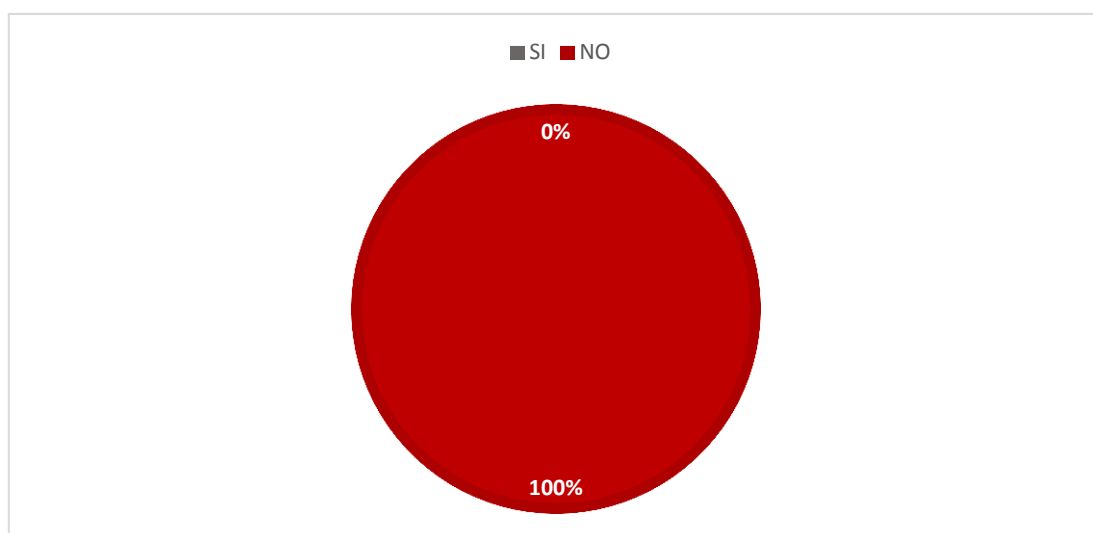
*Tabla 55 : Reglamento inocuidad alimentaria*

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 51 : Reglamento inocuidad alimentaria*



**Fuente:** Tabla 54

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas manifiestan que no existe un reglamento o política de inocuidad alimentaria.

**Interpretación:** No se ha elaborado un reglamento o política de inocuidad alimentaria.



23aia. ¿Existe una declaración documentada de: una política de la inocuidad de los alimentos y objetivos relacionados?

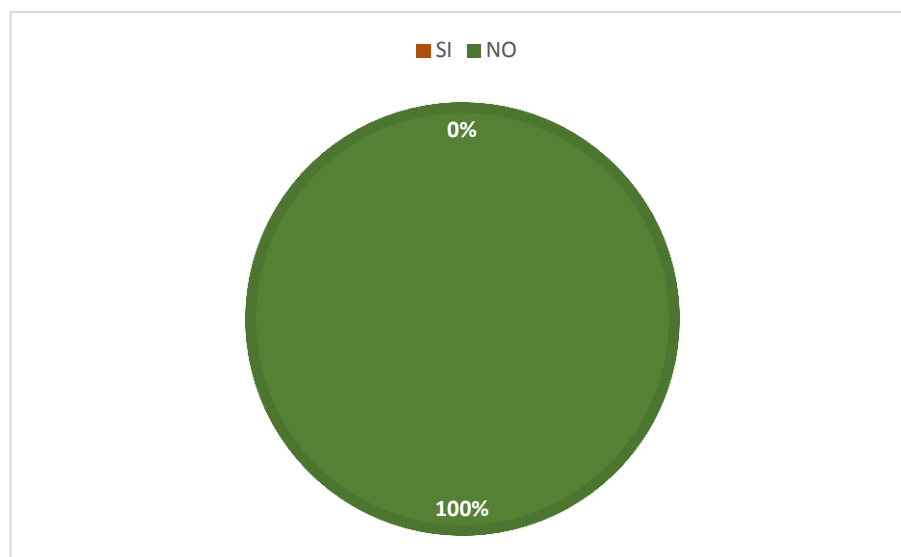
**Tabla 56 : Política y objetivos de inocuidad**

<b>Respuesta</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	0	0%
<b>No</b>	10	100%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 52 : Política y objetivos de inocuidad**



**Fuente:** Tabla 56

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresan que no existe una declaración documentada de la política y objetivos de la inocuidad.

**Interpretación:** No se ha elaborado una política y objetivos de inocuidad dentro de la panadería.

24aia. El control de documentos es:

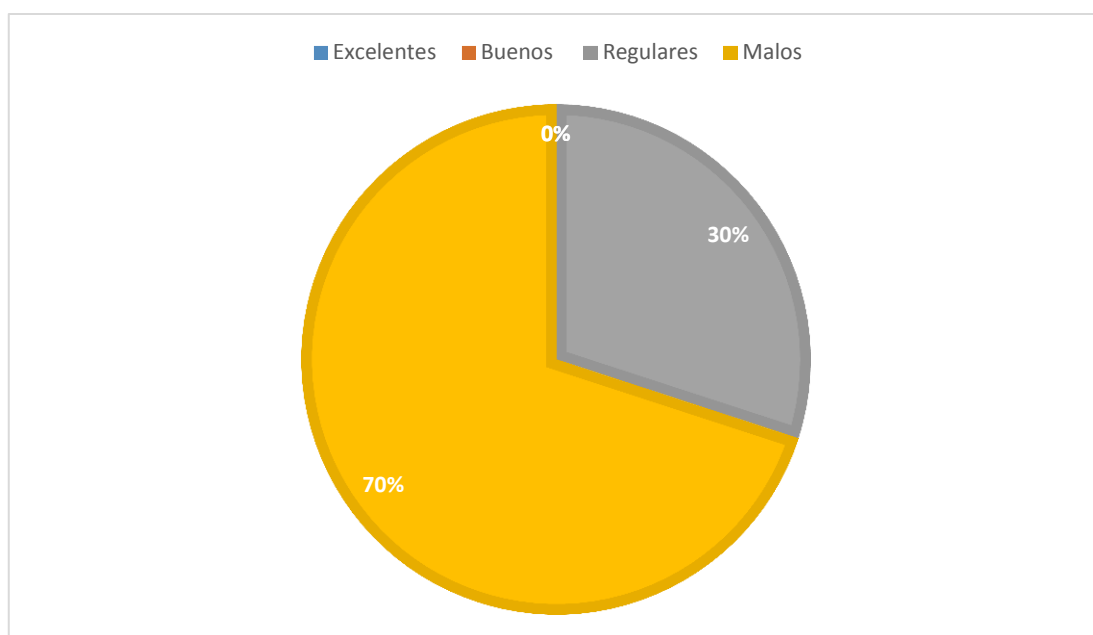
*Tabla 57 : Control de documentos*

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	3	30%
Malo	7	70%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 53 : Control de documentos*



**Fuente:** Tabla 57

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 30% de las personas manifiestan que en la Panadería el control de documentos es regular y el 70% malo.

**Interpretación:** No se lleva un adecuado control de los documentos dentro de la panadería.

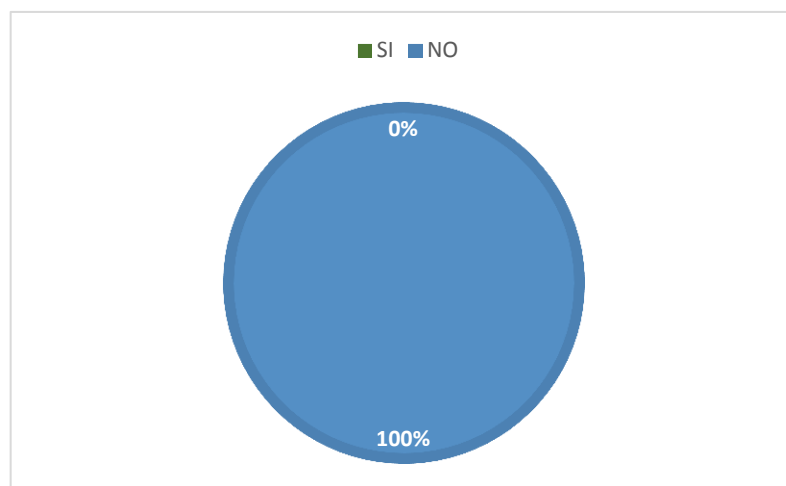
25aia. ¿La alta dirección proporciona información de su compromiso, planificación y revisión del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos?

**Tabla 58 : Alta dirección**

<b>Respuesta</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	0	0%
<b>No</b>	10	100%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 54 : Alta dirección**



**Fuente:** Tabla 58  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresan que la alta dirección no proporciona información de su compromiso, planificación y revisión del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

**Interpretación:** No se ha establecido un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria dentro de la Panadería.

25aia. Los procedimientos para gestionar potenciales situaciones de emergencia y accidentes que pueden afectar a la inocuidad de los alimentos es:

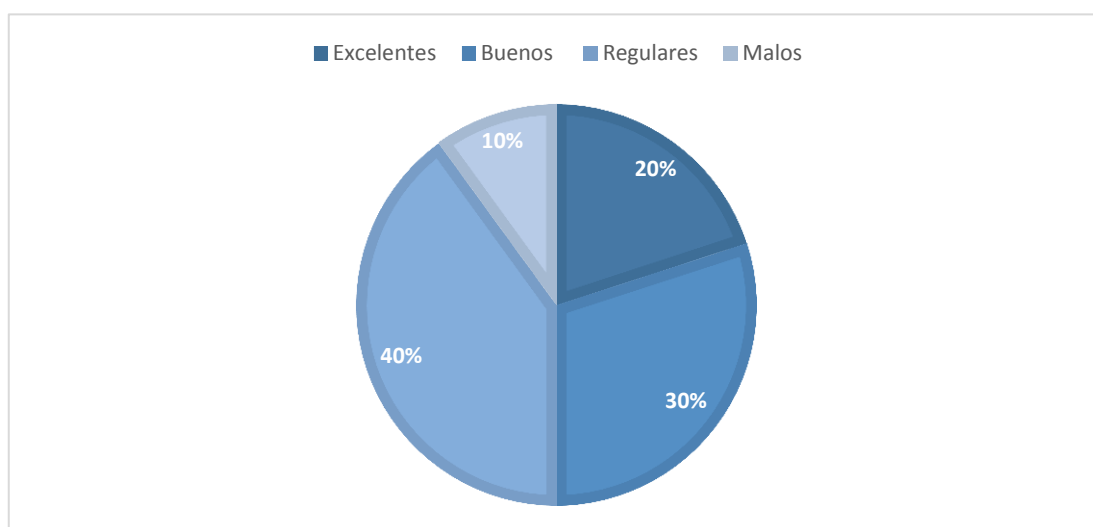
**Tabla 59 : Inocuidad alimentaria**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	2	20%
Bueno	3	30%
Regular	4	40%
Malo	1	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 55 : Inocuidad alimentaria**



**Fuente:** Tabla 59

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas manifiestan que en la Panadería los procedimientos para gestionar potenciales situaciones de emergencia y accidentes que pueden afectar a la inocuidad de los alimentos es malo, 20% excelente, 30% bueno, 40% regular.

**Interpretación:** No se ha documentado un procedimiento para gestionar situaciones que puedan afectar la inocuidad alimentaria.

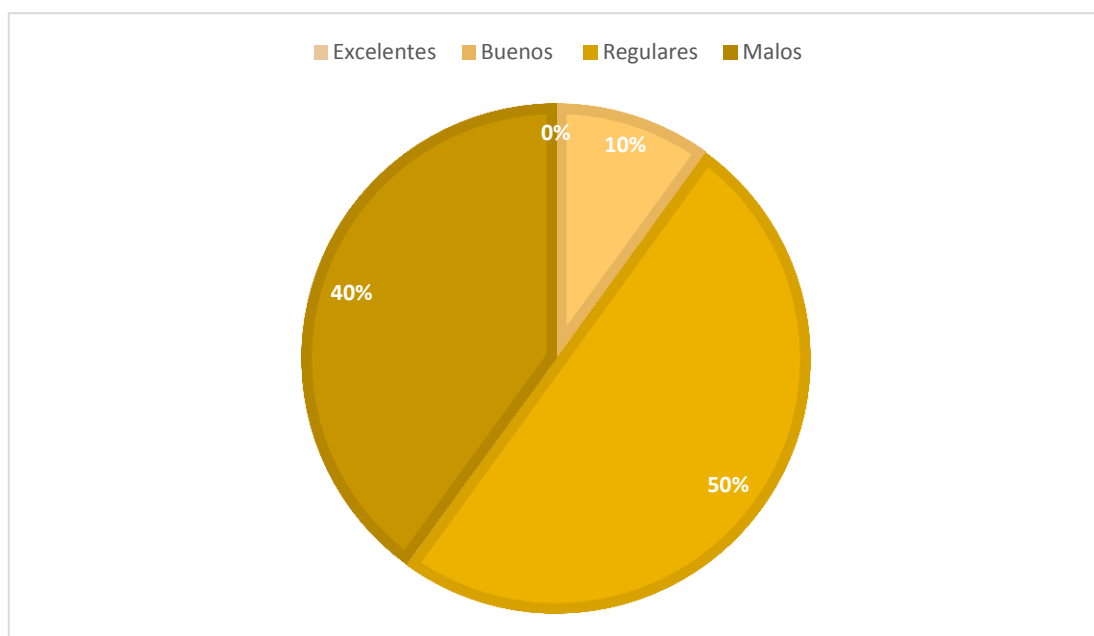
26aia. Los PPR (Programas de prerequisites) o HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) para controlar contaminación biológica, química y física de los productos que establece la Panadería son:

**Tabla 60 : PPR y HACCP**

Opción	Numero	Porcentaje
Excelente	0	0%
Bueno	1	10%
Regular	5	50%
Malo	4	40%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 56 : PPR y HACCP**



**Fuente:** Tabla 60  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 10% de las personas manifiestan que en la Panadería los PPR y HACCP son buenas, el 50% regular y el 40% malos.

**Interpretación:** No se han establecido el uso de PPR y HACCP en la Panadería.

27aia. ¿Existe un equipo que controle la inocuidad de los alimentos?

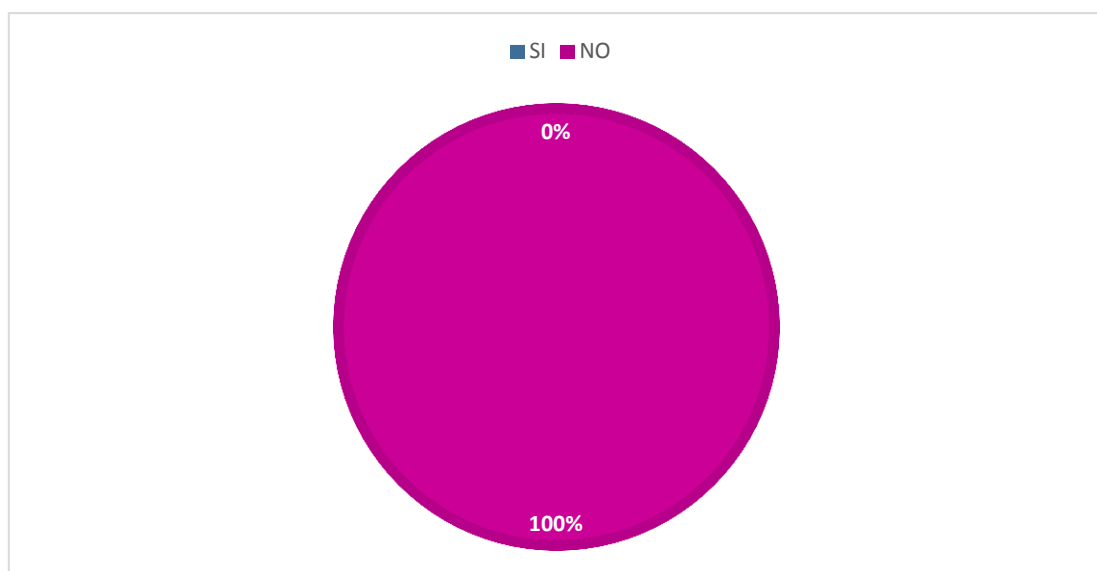
**Tabla 61 : Equipo de inocuidad alimentaria**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 57 : Equipo de inocuidad alimentaria**



**Fuente:** Tabla 61

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresan que no existe un equipo que controle la inocuidad alimentaria.

**Interpretación:** En la panadería no se ha establecido un equipo que controle la inocuidad alimentaria.

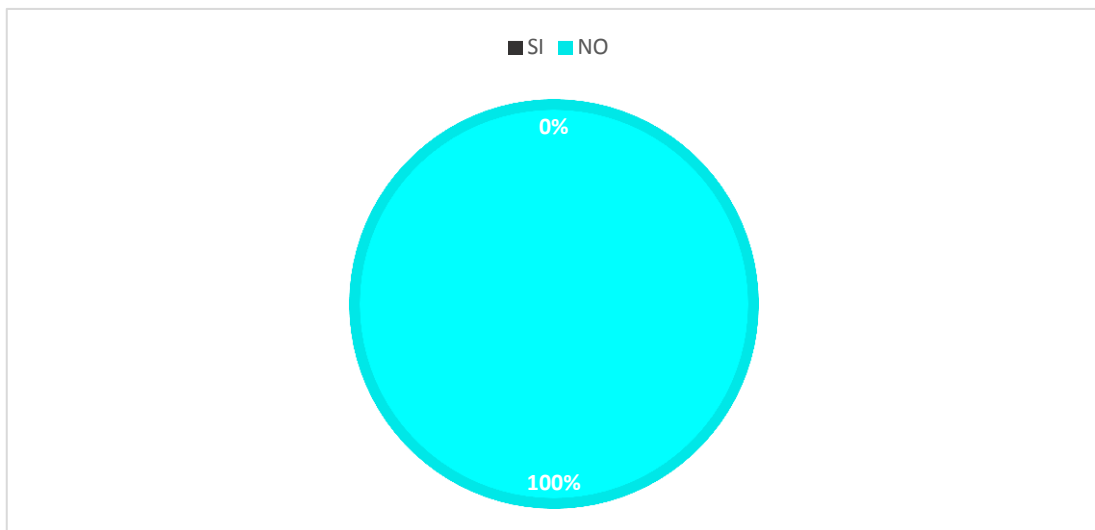
28aia ¿Existen diagramas de flujo para los productos o categorías de proceso?

**Tabla 62: Diagrama de flujo**

Respuesta	Personas	%
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 58 : Diagrama de flujo**



**Fuente:** Tabla 62  
**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas expresan que no existe un diagrama de flujo para los procesos de producción.

**Interpretación:** No se han elaborado diagramas de flujo para los procesos de producción en la panadería.

29aia. ¿La alta dirección se asegura que la Panadería mejore continuamente?

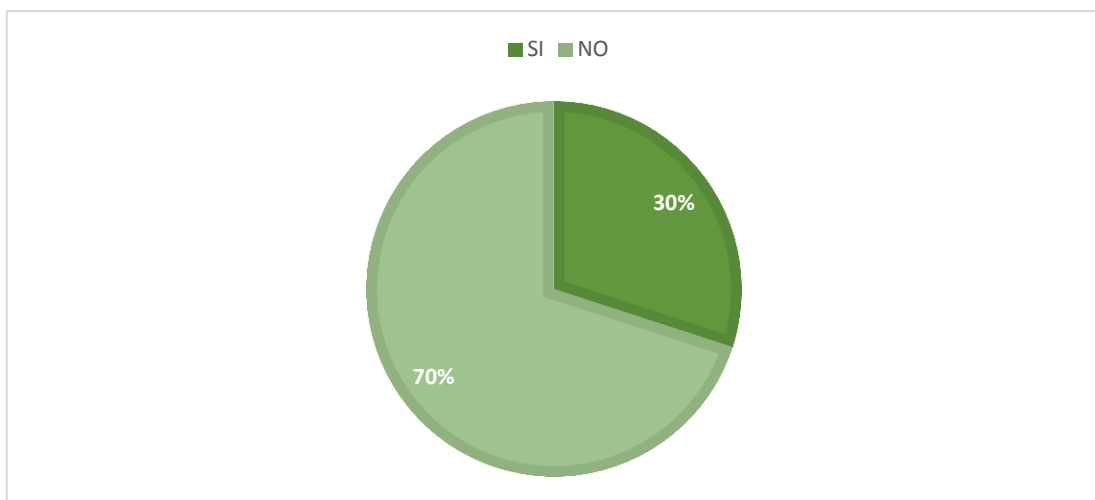
**Tabla 63 : Mejora continua**

Respuesta	Personas	%
Si	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 59: Mejora continua**



**Fuente:** Tabla 63

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 30% de las personas expresan que la alta dirección si asegura que la panadería mejore continuamente y el 70% que no.

**Interpretación:** No se ha logrado establecer una mejora continua eficiente en la panadería.



- **Resultados de la encuesta aplicada a los clientes : Encuesta Gestión de Calidad y Gestión de Inocuidad Alimentaria**

a) **Gestión de calidad**

1) **¿Cómo califica nuestro servicio?**

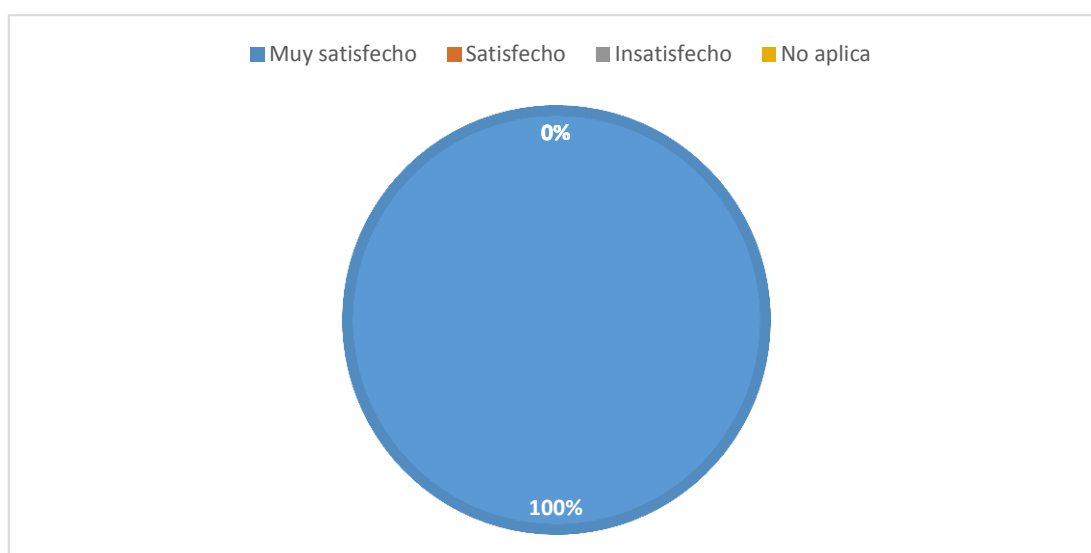
*Tabla 64 : Servicio*

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	40	100%
Satisfecho	0	0%
Insatisfecho	0	0%
No aplica	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 60 : Servicio*



**Fuente:** Tabla 64

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 100% de las personas manifiestan que en la Panadería el servicio es muy satisfactorio.

**Interpretación:** Todos los clientes están muy satisfechos con el servicio que reciben.

2) ¿La atención que se le presto es oportuna y a tiempo?

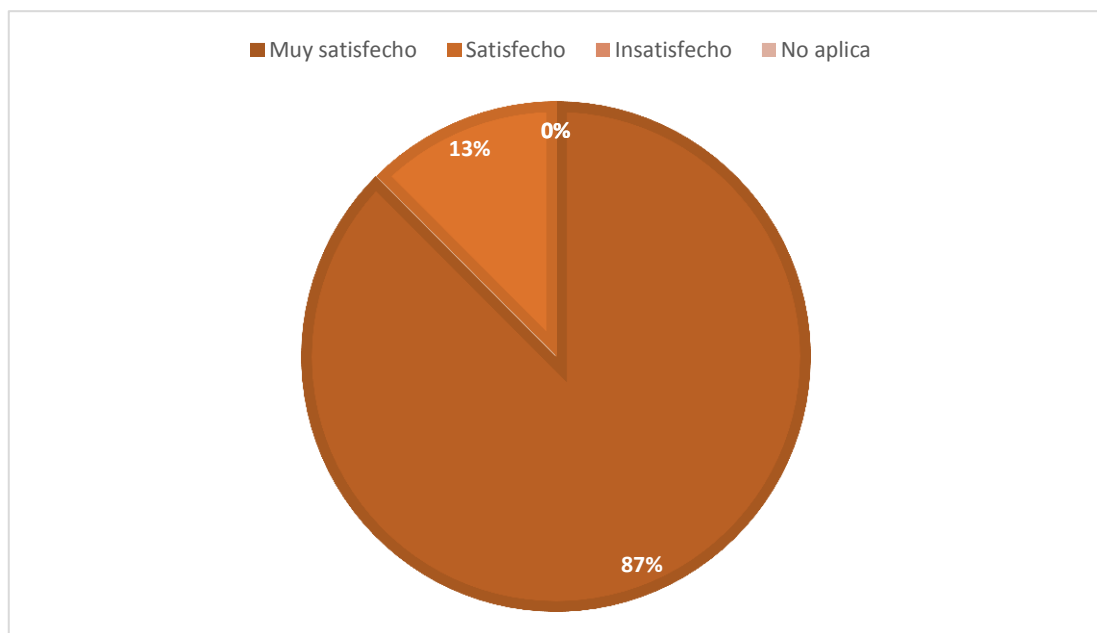
Tabla 65: Atención

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	35	87%
Satisfecho	5	13%
Insatisfecho	0	0%
No aplica	0	0%
Total	40	100%

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

Gráfica 61 : Atención



**Fuente:** Tabla 65

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 87% de las personas están muy satisfechas y el 13% satisfechos.

**Interpretación:** Los clientes estas satisfechos con la atención oportuna y a tiempo que reciben.

3) ¿Cuándo se acerca a nuestras instalaciones encuentra al personal amable, capacitado, dispuesto a colaborar y respetuoso?

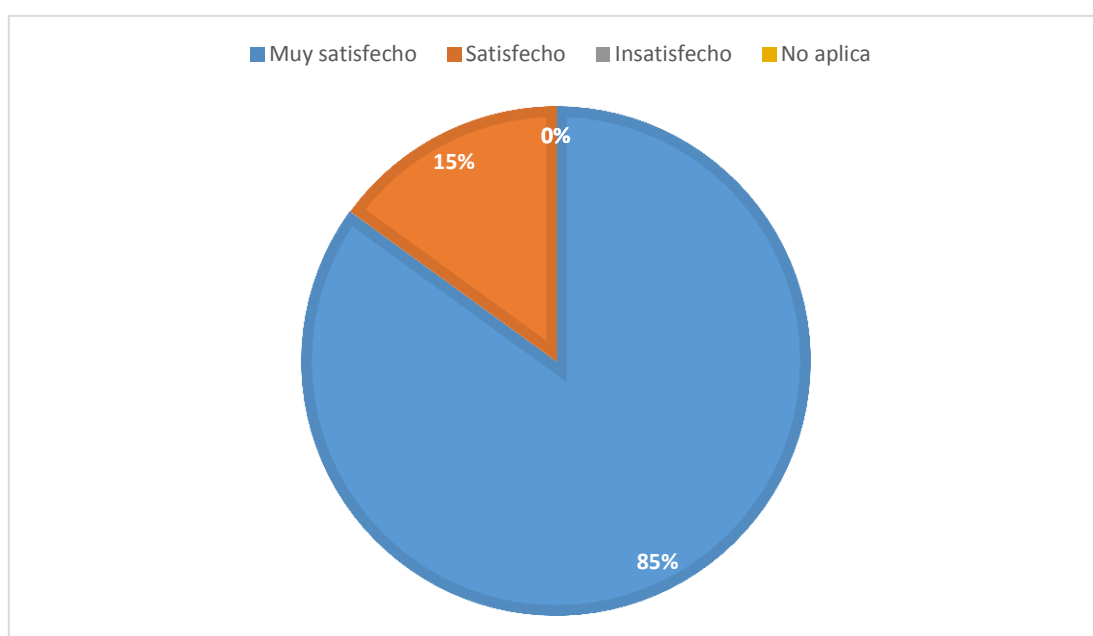
*Tabla 66 : Atención*

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	34	85%
Satisfecho	6	15%
Insatisfecho	0	0%
No aplica	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 62 : Atención*



**Fuente:** Tabla 66

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 85% de los clientes están muy satisfechos con el personal amable, capacitado, dispuesto a colaborar y respetuoso y el 15% está satisfecho.

**Interpretación:** La atención que se da a los clientes es amable, respetuosa y con predisposición a colaborar.

4) ¿La atención a sus dudas, sugerencias, observaciones y dificultades es amable, inmediata, clara y receptiva?

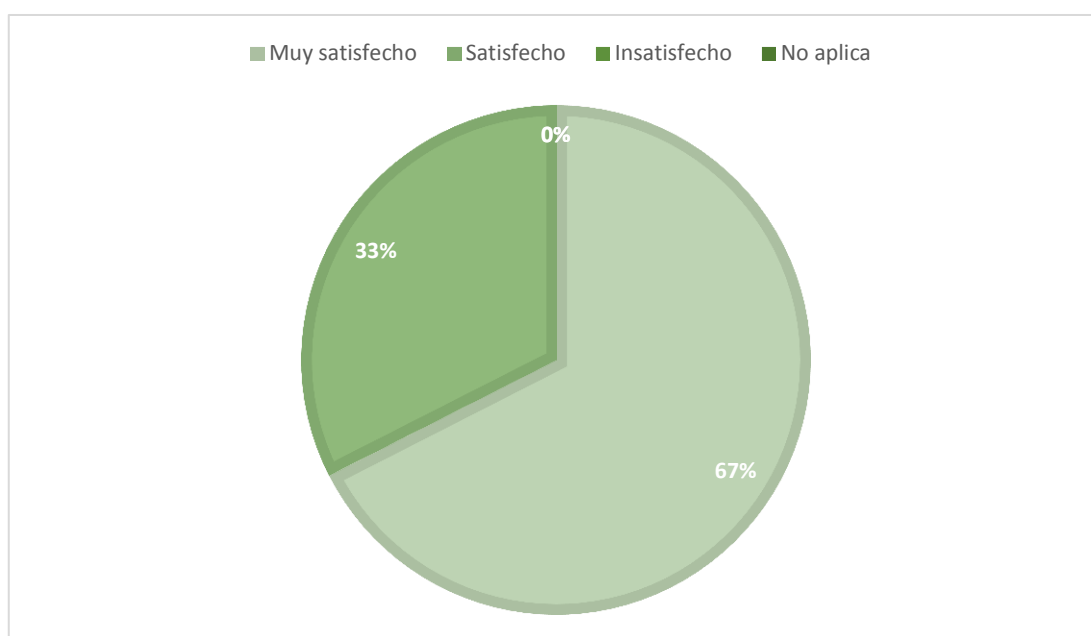
*Tabla 67 : Sugerencias*

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	27	67%
Satisfecho	13	33%
Insatisfecho	0	0%
No aplica	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 63 : Sugerencias*



**Fuente:** Tabla 67

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 67% de las personas encuestadas expresa que está muy satisfecho por la atención a las dudas y sugerencias que prestan las personas que los atienden y el 33% satisfecho.

**Interpretación:** Se presta atención amable e inmediata a las dudas, sugerencias y observaciones que tienen los clientes.

5) ¿Se realizan los procesos en el tiempo prometido?

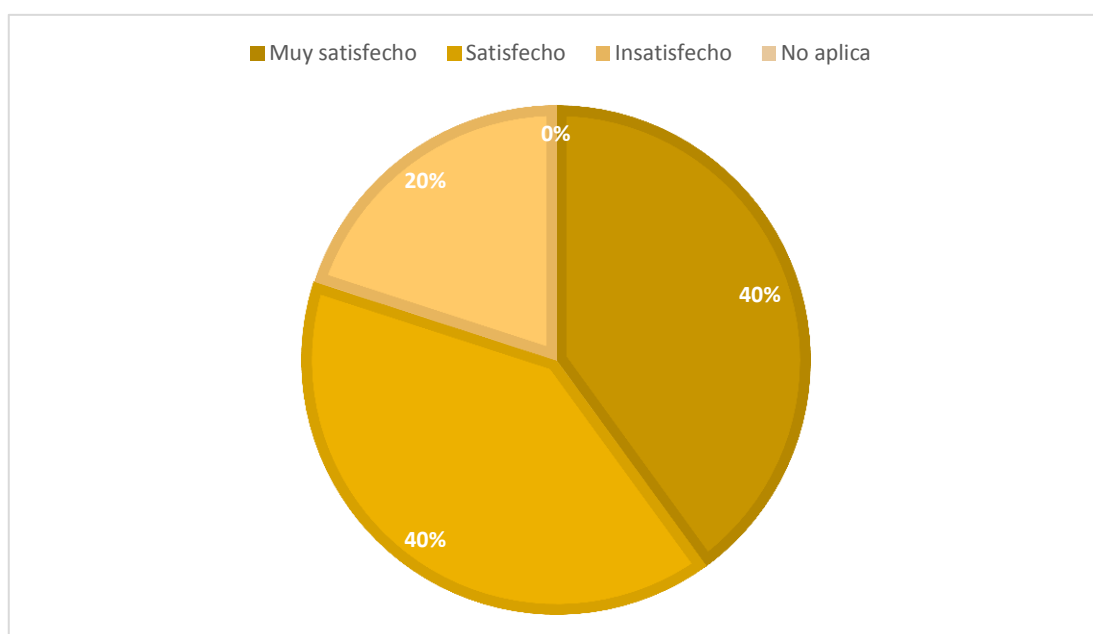
*Tabla 68: Procesos*

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	16	40%
Satisfecho	16	40%
Insatisfecho	8	20%
No aplica	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 64: Procesos*



**Fuente:** Tabla 68

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 40% de las personas manifiestan que están muy satisfechos por el cumplimiento en los procesos, el 40% satisfecho y el 20% insatisfecho.

**Interpretación:** En algunas ocasiones no se cumple con el tiempo estipulado para la entrega de pedidos a los clientes.

6) ¿La calidad de los productos es satisfactoria?

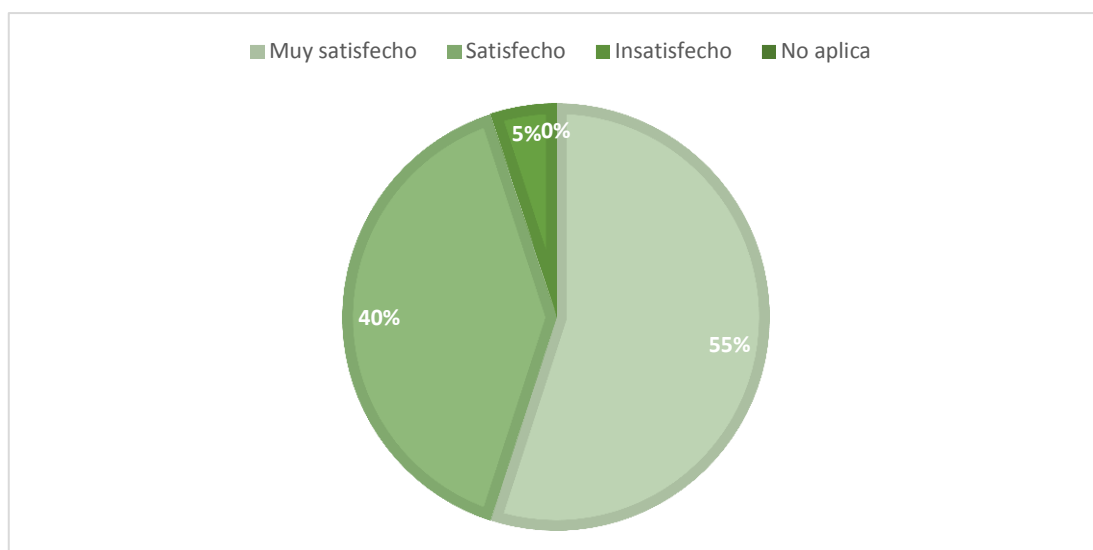
*Tabla 69 -. Calidad de productos*

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	22	55%
Satisfecho	16	40%
Insatisfecho	2	5%
No aplica	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 65 : Calidad de productos*



**Fuente:** Tabla 69

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 55% de las personas expresa que están muy satisfechos por la calidad de productos, el 40% satisfechos y el 5% insatisfechos.

**Interpretación:** En algunas ocasiones los productos tienen defectos y la calidad de los productos es poco satisfactoria.

**7) ¿Los productos son visualmente atractivos?**

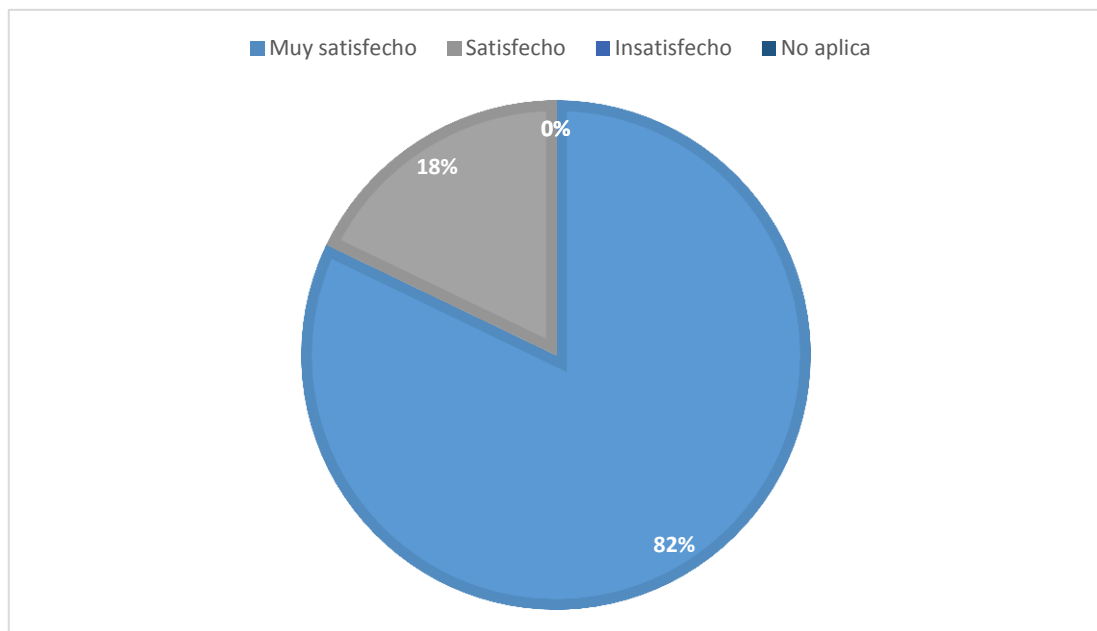
**Tabla 70 : Productos atractivos**

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	23	82%
Satisfecho	5	18%
Insatisfecho	0	0%
No aplica	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Gráfica 66 : Productos atractivos**



**Fuente:** Tabla 70

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 82% de las personas manifiestan que los productos son visualmente atractivos y el 5% están satisfechos.

**Interpretación:** Los productos son visualmente atractivos para los clientes.

**b) Gestión de inocuidad**

**8) ¿Los espacios de atención al cliente están aseados, ventilados?**

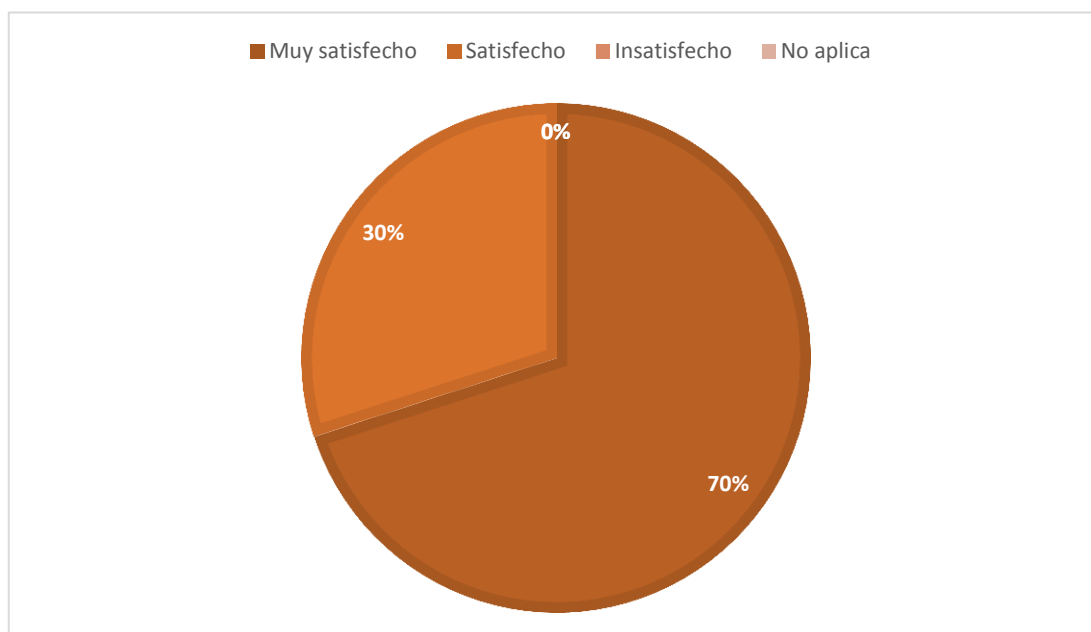
*Tabla 71 : Espacios aseados*

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	28	70%
Satisfecho	12	30%
Insatisfecho	0	0%
No aplica	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 67 : Espacios aseados*



**Fuente:** Tabla 71

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 70% de las personas están muy satisfechas con el aseo y ventilación de los espacios y el 30% satisfechos.

**Interpretación:** Los espacios para atención al cliente son aseados y ventilados todos los días.



9) ¿Las personas que le atienden tienen apariencia pulcra?

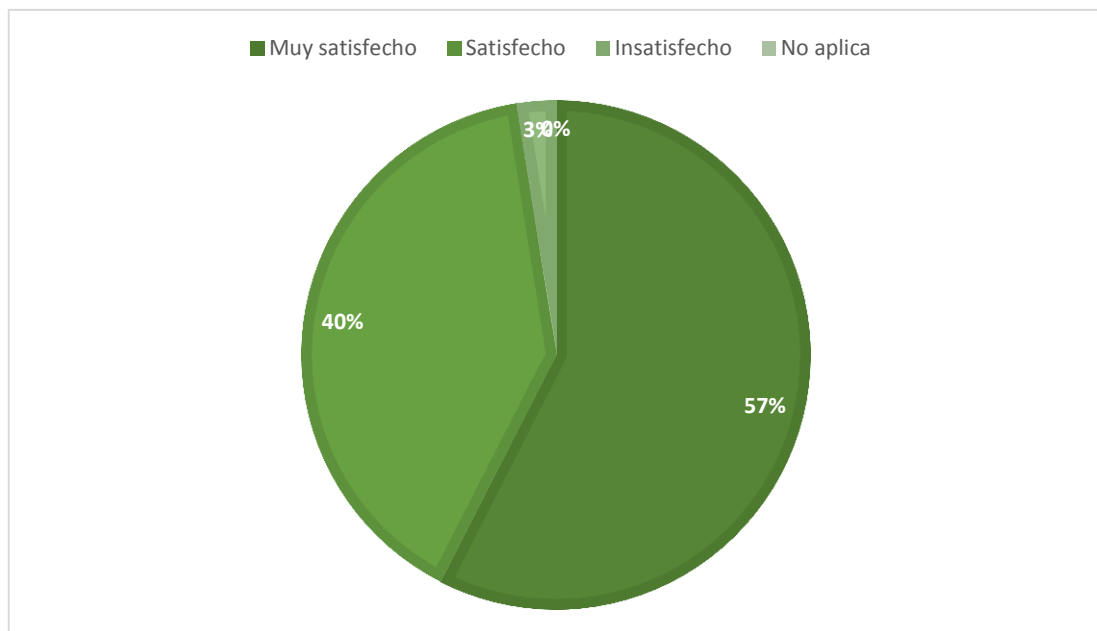
*Tabla 72 : Apariencia pulcra*

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	23	57%
Satisfecho	16	40%
Insatisfecho	1	3%
No aplica	0	0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 68 : Apariencia pulcra*



**Fuente:** Tabla 72

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 57% de las personas expresan que las personas que las atienden tienen apariencia pulcra, el 40% satisfechas y el 3% insatisfechas.

**Interpretación:** Las personas que atienden a los clientes tienen apariencia pulcra.

**10) ¿Las personas que le atienden tienen protectores para el cabello, manos y boca?**

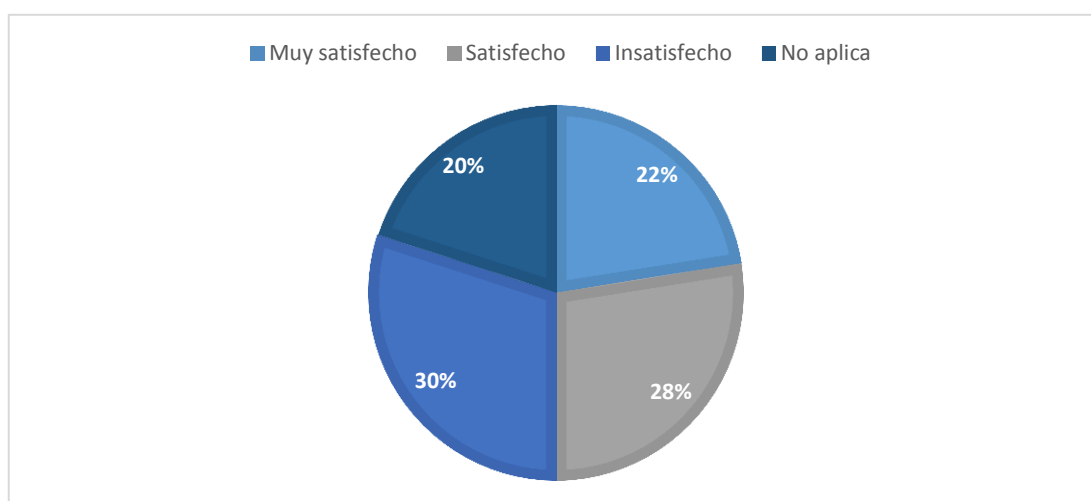
*Tabla 73 : Protectores: cabello, manos y boca*

Opción	Numero	Porcentaje
Muy satisfecho	9	22%
Satisfecho	11	28%
Insatisfecho	12	30%
No aplica	8	20%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Gráfica 69 : Protectores: cabello, manos y boca*



**Fuente:** Tabla 73

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Análisis:** El 22% de las personas expresan que están muy satisfechas y que las personas tienen protectores para el cabello, manos y boca, el 28% satisfecho, el 30% insatisfecho y el 20% no aplica.

**Interpretación:** Se utiliza guantes para la colación del pan en las estanterías, pero no se utiliza gorro para el cabello.

### 3.6 Verificación idea a defender

**Tabla 74 : Cuadro resumen diagnostico**

<b>Factor organizacional</b>	<b>Situación actual</b>	<b>Acción</b>	<b>Observación</b>
<b>a) GESTIÓN DE CALIDAD</b>			
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			
- Planeación: Planes	No existe planificación estratégica, por lo tanto no hay misión, visión y valores.	Elaborar un plan estratégico.	
- Organización: organigrama, manuales	No existe una estructura definida, por lo tanto sus funciones no están bien definidas.	Proponer una estructura para la organización de la Panadería.	No existe un organigrama para definir las funciones de las personas que trabajan en la Panadería.
- Dirección: estilo de dirección	El estilo de dirección no es el adecuado, ya que los colaboradores no tienen una autoridad definida.	Plantear un modelo de dirección.	
- Control: metas	No se han establecido metas, lo cual ocasiona que no exista un adecuado control de los procesos.	Formular procesos de control.	Se realiza control en algunas ocasiones en el proceso de producción.
<b>FINANCIERO</b>			
- Financiero: información financiera	La información financiera y económica no es registrada de forma correcta, por ende no se elaboran estados financieros.	Registrar ventas, compras para un mejor control financiero.	La Panadería es de producción artesanal y no es obligada a llevar contabilidad.
	No se elabora un presupuesto para una mejor utilización de los recursos.	Realizar una proyección de gastos para una adecuada utilización de los recursos	

TECNOLÓGICO			
- Tecnología: maquinaria	La maquinaria existente esta ya un poco obsoleta.		No posee suficiente maquinaria pero la existente está en buen funcionamiento .
	No posee equipo de cómputo propio por ende no existe un software para un control adecuado.		
PRODUCCIÓN			
- Producción: proceso de producción, de compra e inventarios.	No se ha establecido un proceso de compra, lo que provoca que en muchas ocasiones no exista un stock de materiales.	Proponer Procedimientos de compra	
	Los productos que se elaboran no son inventariados	Sugerir un esquema para inventariar los productos elaborados.	
	La elaboración del pan se hace de forma empírica, sin tener un proceso establecido.	Proponer procesos de producción.	
CALIDAD			
- Requisitos de la documentación	No existe política de calidad, objetivos de calidad y manual de calidad documentados.	Diseñar el	
- Compromiso de la dirección	Las responsabilidades y autoridades no están definidas.  La comunicación dentro de la Panadería no es la		

	adecuada.	Sistema de Gestión de Calidad.	
- Gestión de los recursos	<p>Los colaboradores no son capacitados.</p> <p>No existe un proceso de Gestión de Talento Humano.</p> <p>El ambiente de trabajo no es adecuado ya que en muchas ocasiones existen conflictos, provocando la no conformidad del producto</p>	Diseñar el Sistema de Gestión de Calidad	
- Realización del producto	<p>Las consultas de los clientes son receptadas, pero no se da una retroalimentación efectiva.</p> <p>El diseño y desarrollo no son controlados.</p>		
- Medición, análisis y mejora	No se utiliza métodos estadísticos para el seguimiento y medición de los procesos, características del producto.		
<b>b) GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA</b>			
<b>HIGIENE DEL PERSONAL</b>			
- Higiene del personal	Los colaboradores no reciben capacitación acerca de las Buenas Prácticas de Manufactura.	Capacitar a los colaboradores	
	Las personas que manipulan los alimentos se han sometido a revisión médica pero no de forma periódica.	Pedir certificados médicos actualizados a las personas que manipulan los alimentos anualmente.	

	Se ha dotado solo de uniformes a las personas que trabajan en la Panadería.	Dotar de uniformes, protectores para cabello, boca y guantes a todas las personas que ingresen en el área de producción.	Solo dos personas poseen uniformes.
	No todas las personas se lavan las manos antes, durante y después del proceso de producción.	Proponer procedimientos para la manipulación de alimentos.	
<b>INSTALACIONES</b>			
- Instalaciones	El establecimiento no está protegido contra focos de insalubridad.	Adecuar las instalaciones.	Los edificios deben ser de características tales, que no permitan la contaminación del producto, conforme a lo establecido en los ordenamientos legales correspondientes.
	No existe espacio suficiente para el movimiento de personas y no existe división de áreas internas de producción.	Subdividir el área de producción.	
	No existe un sistema de ventilación adecuado.	Adecuar las ventanas para una adecuada ventilación.	Se debe reducir la entrada de polvo y fauna nociva.
<b>SERVICIOS SANITARIOS</b>			
- Servicios sanitarios	No hay vestidores para las personas que trabajan.	Facilitar a los colaboradores de un espacio para cambiarse de forma	Existe baño y ducha.

		adecuada.	
	Los servicios higiénicos no son aseados con regularidad, y no hay una adecuada provisión de materiales.	Establecer un sistema limpieza para los servicios sanitarios.	
<b>POTABILIDAD DE AGUA</b>			
- Potabilidad de agua	No se posee un suministro de agua potable propio.	Dotar de implementos que garanticen la potabilidad del agua.	El agua que se utiliza en el proceso de producción es de la red pública.
<b>EQUIPAMIENTO</b>			
- Equipamiento	Algunos utensilios que se utilizan en la panadería en el proceso de producción son de madera, estos son limpiados mas no desinfectados.	Proveer de utensilios de acero inoxidable o que no causen riesgo para la salud y establecer un sistema de limpieza y desinfección.	
<b>CONTROL DE INOCUIDAD DEL PROCESO</b>			
- Control del proceso	El proceso de fabricación no está documentado.	Documentar el proceso de fabricación.	
	No se ha establecido un control higiénico del proceso de producción.	Proponer un sistema de control higiénico del proceso de producción.	lo
	Los productos son colocados en vitrinas y estantes para su exhibición y venta.		Todos los productos se colocan en vitrinas para la venta o gavetas para evitar riesgos de contaminación.

<b>CONTROL DE LA FAUNA NOCIVA</b>			
- Control de la fauna nociva	No se ha establecido planes de saneamiento para control de plagas.	Establecer un sistema y plan para el control de plagas.	
<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>			
- Limpieza y desinfección	No se han determinado procesos de limpieza y desinfección.	Proponer un sistema de limpieza y desinfección.	
	Se realiza una limpieza general los días jueves pero no se ejecuta una inspección para verificar que este sea cumplido.	Delegar a personas para que realice la inspección de limpieza.	
<b>MARCO JURÍDICO</b>			
- Marco jurídico	No se ha establecido un reglamento, política sobre la inocuidad alimentaria.	Establecer el programa de BPM y política de inocuidad.	
<b>ANÁLISIS INOCUIDAD ALIMENTARIA</b>			
- Inocuidad alimentaria	<p>Los documentos no son controlados.</p> <p>No existe un sistema de gestión de inocuidad de los alimentos.</p> <p>No se ha establecido procedimientos para gestionar accidentes que pueden afectar la inocuidad de los alimentos.</p> <p>No se ha determinado PPR y HACCP.</p> <p>No se instaurado un equipo para controlar la</p>	Diseño de Sistema de Inocuidad de Alimentos	



	<p>inocuidad de los alimentos.</p> <p>No existen diagramas de flujo para la elaboración de los productos.</p> <p>No se asegura la mejora continua por parte de la alta dirección.</p>		
--	---	--	--

***Fuente:*** Panadería y Pastelería “Indupanes”

***Elaborado por:*** Elena Candilejo

## **CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO**

### **4.1 “DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2008 Y 22000:2005, PARA LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “INDUPANES” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PARA EL AÑO 2015.”**

### **4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA**

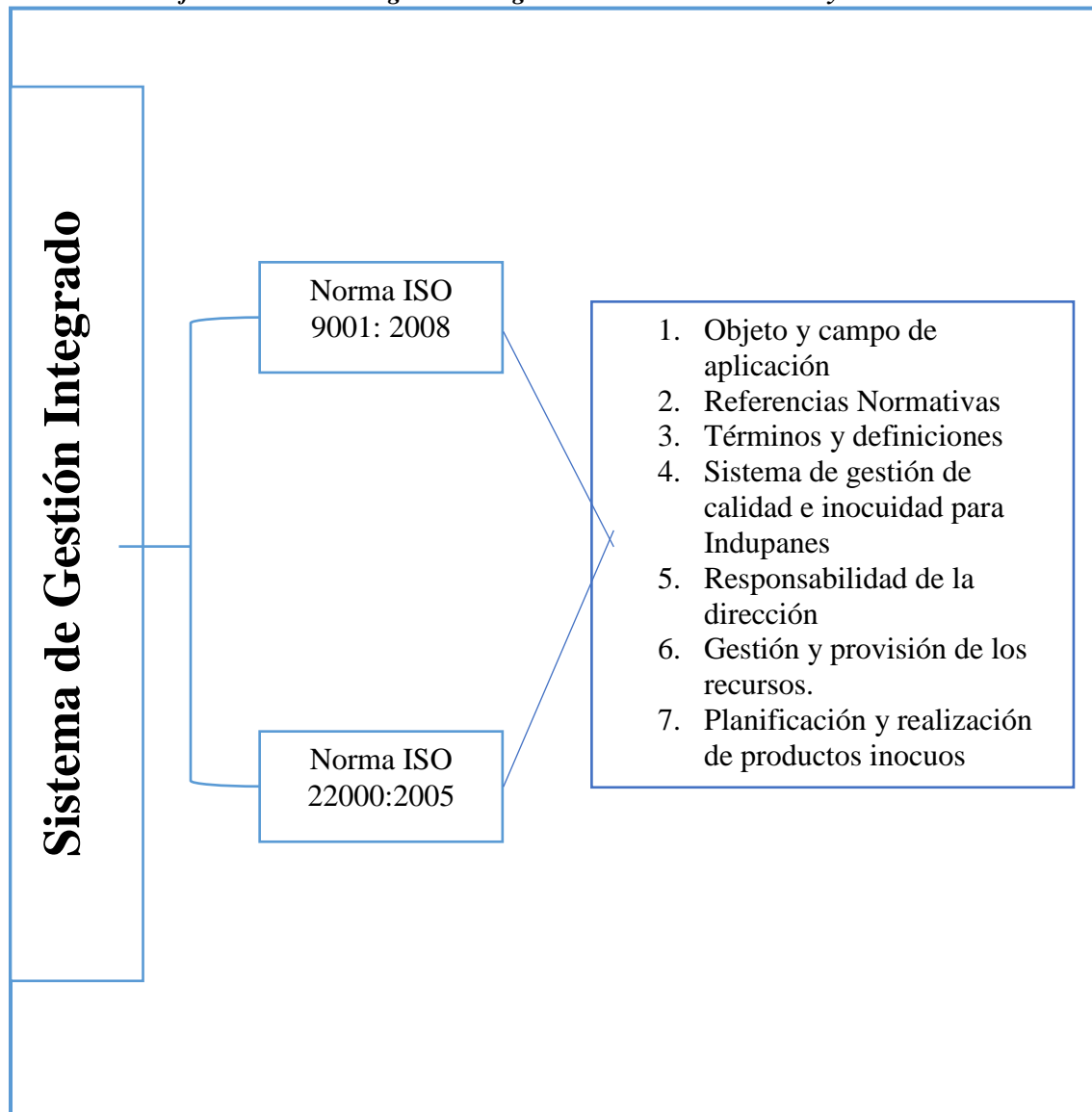
Para solucionar las deficiencias que presenta la Panadería y Pastelería “Indupanes” y a su vez, mejorar el sistema de producción de la empresa, se propone el Diseño del Sistema de Gestión Integral basado en las Normas ISO 9001: 2008 y 22000: 2005.

El Sistema de Gestión Integral define la política, objetivos y compromiso de la dirección de la Panadería y Pastelería “Indupanes”, en materia de calidad e inocuidad alimentaria, acoplando a los objetivos de la Panadería, expectativas y necesidades de los clientes.

El diseño que se plantea se enfoca en los siguientes pilares fundamentales:

- Identificación de procesos y su interacción.
- Establecimiento de la Política y Objetivos Integrados
- Compromiso y responsabilidad de todos los colaboradores para mejorar el sistema de producción de la empresa.
- Determinación de las necesidades de documentación
- Procedimientos y registros de control adecuados para el mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado.
- Planificación de productos seguros, mediante la incorporación del programa HACCP como mecanismo de control.
- Mecanismos de seguimiento y medición.

*Grafico 7 : Sistema de gestión Integrado Norma ISO 9001:2008 y 22000:2005*



*Elaborado por: Elena Candilejo*

#### 4.2.1 Objeto y Campo de Aplicación

La Panadería y Pastelería “Indupanes”, mediante un Sistema de Gestión Integral busca optimizar la Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria en esta empresa, logrando la satisfacción del cliente mediante la aplicación del SGI.

#### 4.2.2 Referencias Normativas

ISO 9001: 2008 Sistema de Gestión de Calidad – Requisitos

ISO 22000:2005 Sistema de Gestión de la inocuidad de los alimentos – Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria

#### 4.2.3 Términos y definiciones

- **Calidad:** grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- **Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Satisfacción del cliente:** percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- **Alta dirección:** persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel de una organización.
- **Mejora continua:** actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- **Cliente:** organización o persona que recibe un producto.
- **Proceso:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Producto:** resultado de un proceso.
- **Conformidad:** cumplimiento de un requisito
- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito.
- **Acción preventiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

- **Acción correctiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- **Inocuidad de los alimentos:** concepto que implica que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparan y/o consumen de acuerdo con el uso previsto.
- **Producto terminado:** producto que no será objeto de ningún tratamiento o transformación posterior por parte de la organización.
- **Programa de prerequisite:** condiciones y actividades básicas que son necesarias para mantener a lo largo de toda la cadena alimentaria, un ambiente higiénico apropiado para la producción, manipulación y provisión de productos finales, inocuos y alimentos inocuos para el consumo humano.
- **Punto crítico de control:** etapa en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.
- **Límite crítico:** criterio que diferencia la aceptabilidad de la inaceptabilidad.

#### **4.2.4 Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad para Indupanes**

##### **4.2.4.1 Requisitos Generales**

La Panadería establece la obligación de redactar documentos, implantar y mantener vigente el Sistema de Gestión Integrado. Dicho sistema debe estar sujeto a mejora continua con el fin de incrementar la eficacia de la empresa en la consecución de los objetivos de la misma.

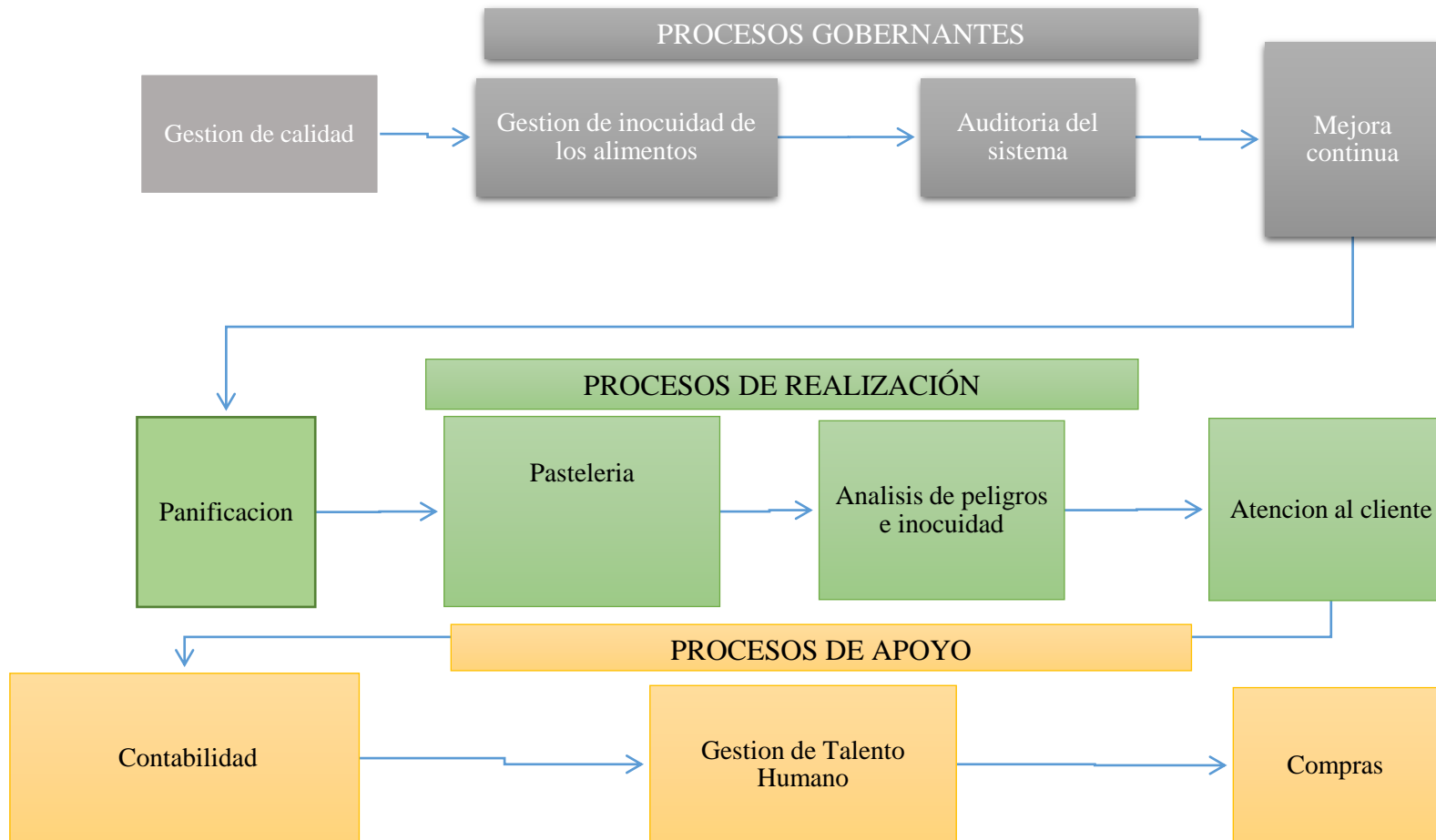
El sistema comprende la estructura organizativa, las responsabilidades, los procesos, los procedimientos y los recursos necesarios para llevar a cabo una efectiva gestión.

Los productos son el resultado de procesos controlados que aseguran el cumplimiento de los requisitos del cliente con la calidad y competitividad requerida, teniendo en cuenta la normativa vigente y la inocuidad de los alimentos.

#### **4.2.4.1.1 Mapa de procesos**

El Mapa de Procesos, presenta una visión general del sistema organizacional de la Panadería y Pastelería “Indupanes”, además de los procesos que los componen y sus relaciones.

**Grafico a 8: Macroprocesos**



**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

#### 4.2.4.2 Requisitos de la documentación

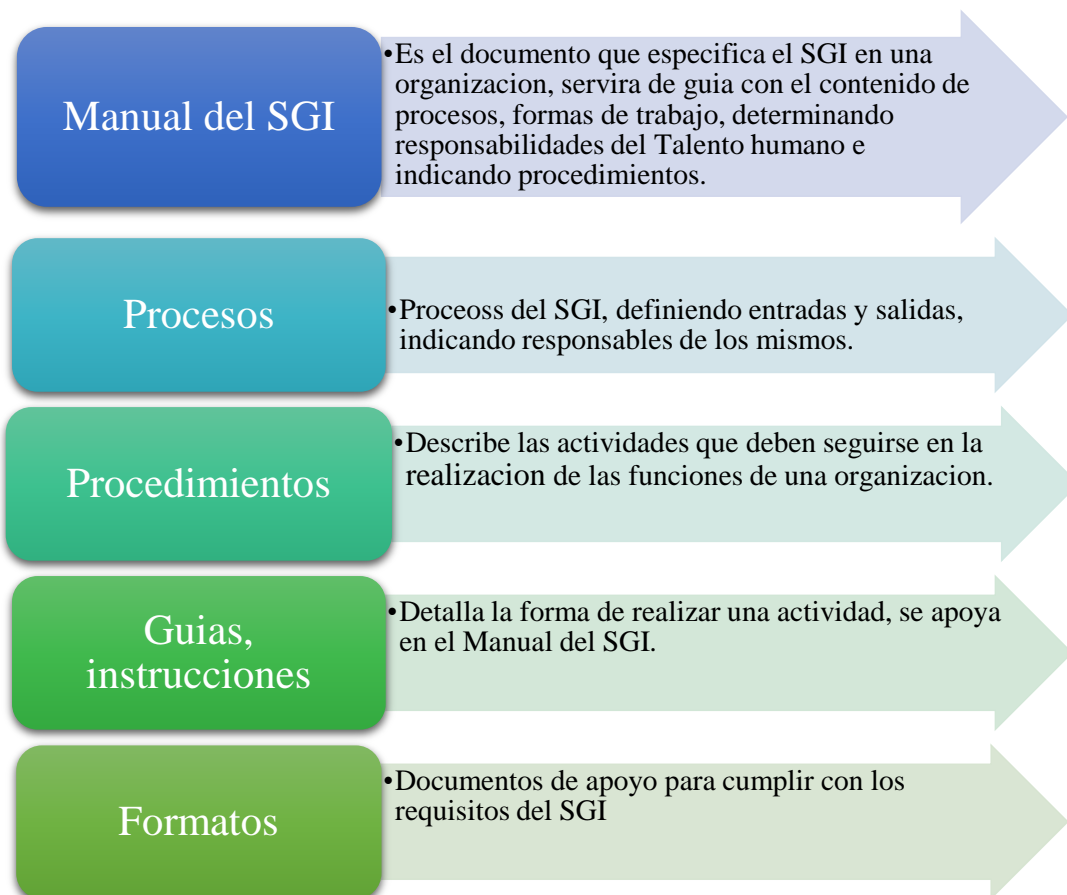
##### 4.2.4.2.1 Generalidades

Según las normas ISO 9001:2008 y 22000:2005, para el diseño del SGI de la Panadería y Pastelería “Indupanes”, requiere documentar los procesos, procedimientos y registros solicitados por estas Normas además documentos que necesarios para asegurar la planificación, operación y control de procesos eficaz.

La adopción de un SGI garantiza la calidad e inocuidad en los procesos y productos de la Panadería y Pastelería “Indupanes”, además es una base para la mejora continua.

La documentación del SGI incluye lo siguiente:

**Grafico 9 : Documentos del SGI**



**Fuente: Norma ISO 9001: 2008 y 22000:2005**



#### **a) Política del Sistema de Gestión Integral**

La Política Integrada rige toda la actuación de la empresa a través de ciertas directrices básicas, esta debe ser coherente, consistente, apropiada para la función que cumple la empresa y capaz de proporcionar un marco de referencia para establecer los Objetivos Integrados.

No se han establecido formatos para la elaboración de la Política Integrada, sin embargo para su elaboración se considera los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008 en los 5.1 y 5.3 y los exigidos por la Norma ISO 22000:2005 en los puntos 5.1 y 5.2.

En base a las necesidades de la Panadería se elaboró la Política Integrada para la empresa:

*“La Panadería y Pastelería Indupanes está comprometida a la elaboración de productos alimenticios nutritivos, saludables y de alta calidad. Trabajando con esfuerzo, dedicación, responsabilidad y transparencia en todas las actividades, para el mejoramiento continuo de los procesos y la satisfacción de los clientes tanto internos como externos, además de garantizar el cumplimiento de requisitos en los productos y con prioridad en la seguridad alimentaria, y su desarrollo a través del cumplimiento de Normativas de Inocuidad Alimentaria, BPM y HACCP's.”*

Esta Política será revisada anualmente por la Alta Dirección y será modificada de ser el caso, asegurando su conformidad con los Objetivos de la Panadería.

#### **b) Objetivos del Sistema de Gestión Integral**

Los Objetivos que posee el Sistema de Gestión Integrado de “Indupanes” son medibles y coherentes con la Política Integrada.

Al igual que la Política Integrada, los objetivos son revisados periódicamente según lo establecido para asegurarse de continua adecuación, esta revisión se la realiza junto con la revisión del Sistema de Gestión Integrado por parte de la Dirección.

**Tabla 75: Objetivos del Sistema de Gestión Integrado**

<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>	<b>Formula de calculo</b>	<b>Medición</b>	<b>Revisión</b>	<b>Responsable</b>
Incrementar y mantener la satisfacción de nuestros clientes internos y externos.	% de clientes satisfechos	Mayor o igual a 70%	$\left( \frac{N^{\circ} \text{ de clientes satisfechos}}{N^{\circ} \text{ de clientes encuestados}} \right) \times 100$	Semestral	Semestral	Jefe Comercial
	% de colaboradores satisfechos	Mayor o igual a 90%	$\left( \frac{N^{\circ} \text{ de colaboradores satisfechos}}{N^{\circ} \text{ Total de Colaboradores}} \right) \times 100$	Semestral	Semestral	Jefe de TH
Mejorar la competencia de los colaboradores para asegurar la mejora continua del SGI	% de cumplimiento del plan de capacitación	Mayor o igual al 80%	$\left( \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ capacitaciones programadas}} \right) \times 100$	Trimestral	Trimestral	Jefe de TH

Capacitar y entrenar a los colaboradores para promover una cultura de Seguridad Alimentaria	% de cumplimiento del plan de capacitación interna en Inocuidad Alimentaria.	Mayor o igual a 90%	$\left( \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ capacitaciones programadas}} \right) \times 100$	Trimestral	Trimestral	Jefe de TH
Fomentar las acciones preventivas antes que las acciones correctivas en los procesos de la Panadería.	% acciones preventivas.	Mayor a 100%	$\left( \frac{Cantidad \text{ de acciones preventivas}}{Cantidad \text{ de acciones correctivas}} \right) \times 100$	Mensual	Trimestral	Coordinador del SGI

**\*Ver Anexo 4 y Figura 10**

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

#### **4.2.4.2.2 Manual del Sistema de Gestión Integral**

El manual del SGI de la Panadería y Pastelería “Indupanes”, se desarrolla acorde con los requisitos establecidos en las Normas ISO 9001:2008 y 22000:2005.

Es una guía desarrollada que presenta el alcance, los detalles, la justificación de las exclusiones realizadas, los procedimientos documentados, una descripción de la interacción entre los procesos que forman parte del SGI.

Este documento define acciones de mejora para la Panadería, sirviendo de apoyo para el cumplimiento de objetivos, metas y políticas, de la misma forma en la búsqueda de la eficiencia de sus actividades y del servicio ofertado.

#### **4.2.4.2.3 Control de los documentos**

El SGI establece y mantiene el control de los documentos, parámetros para aprobarlos en cuanto a su adecuación antes de su emisión, su revisión y actualización cuando sea necesario, la identificación de los cambios y de las versiones pertinentes, control de la distribución de los documentos externos y la identidad y prevención del uso de los documentos obsoletos.

Para el control de los documentos requeridos por el SGI se crea una lista de documentos y registros, donde se incluye todos los requerimientos que establece la Norma ISO 9001:2008 y 22000:2005.

La Panadería y Pastelería “Indupanes” establece un procedimiento documentado que define los controles necesarios para:

- Aprobar documentos cuando hayan sido modificados.
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- Asegurar que los documentos sean actuales, legibles, de fácil identificación tanto para uso interno y externo así como su distribución.

- Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación.

El manejo y control de los documentos de origen interno y externo será de la siguiente forma:

- a) Internos:** Manual del Sistema de Gestión Integral, procesos, procedimientos, instructivos, formatos.
- b) Externos:** Normativas, legislación, especificaciones.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 4</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – CD-001</b>	Control de Documentos	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016

### Objetivo

Controlar la elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo, actualización y modificación de la documentación del Sistema de Gestión Integrado (SGI) en la Panadería con la finalidad de efectuar un control eficaz de los procesos.

### Alcance

Abarca todos los documentos involucrados en el SGI a excepción de los registros. Los documentos a los que se les aplica este procedimiento son:

- **Manual del Sistema de Gestión Integral**
- **Procedimientos**
- **Manual de Funciones**
- **Instrucciones de Trabajo**
- **Plan de Calidad**
- **Guías**
- **Documentos internos**

### Responsable

El receptor de un documento del SGI, es responsable de archivarlo y mantenerlo de acuerdo con este procedimiento mientras el documento este vigente y de devolver los documentos obsoletos o caducados al recibir la versión actualizada.

A continuación se detalla las responsabilidades correspondientes a este procedimiento:

- **Manual del SGI – Coordinador del SGI**
- **Manual de funciones – Gerente**
- **Procedimientos – Jefe de Área**
- **Instrucciones de trabajo – Jefe de Área**
- **Plan de calidad – Gerente**
- **Fichas de especificaciones – Gerente**
- **Guías – Jefe de Área**
- **Normativas y reglamentos – Gerente**

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 2 de 4</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – CD-001</b>	Control de Documentos	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016

## Referencias

ISO 9001: 2008  
ISO 22000:2005

## Definiciones

**Documentos:** es la recopilación de datos o información que posee algún significado e informa acerca de un hecho, pueden ser; procedimientos documentados, especificaciones, informes, normas, leyes, entre otros. Los documentos se clasifican en dos tipos:

- **Documento interno:** son todos aquellos documentos del SGI de una organización que sirven de guía para la implementación y funcionamiento del mismo.
- **Documento externo:** son documentos ajenos a la organización en los que se rige su funcionamiento.

**Control:** es la regulación de las actividades, de conformidad con un plan creado para alcanzar ciertos objetivos.

**Procedimiento:** documentos que proporcionan información general sobre como efectuar las actividades y los procesos de manera coherente.

**Instrucción de trabajo:** documentos que proporcionan información detallada sobre alguna tarea específica descrita en un procedimiento.

**Guías:** documentos que establecen recomendaciones o sugerencias para llevar adelante un proceso.

## Sellos

### Copia controlada



### Documento obsoleto



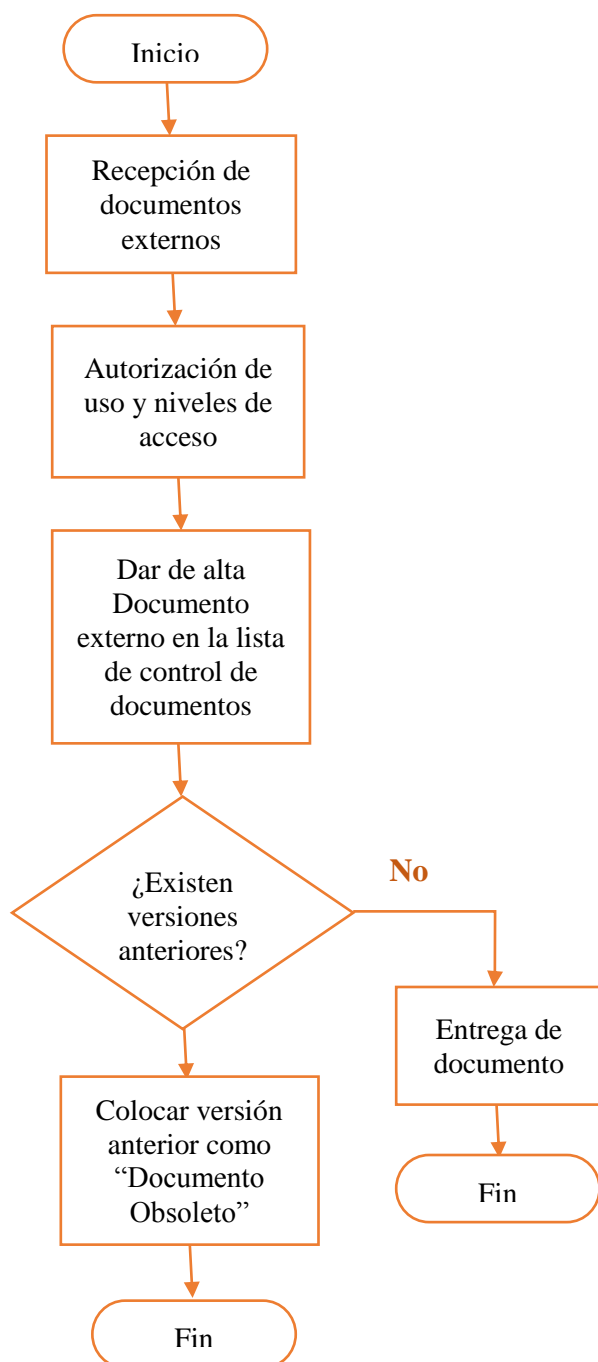
### Documento externo



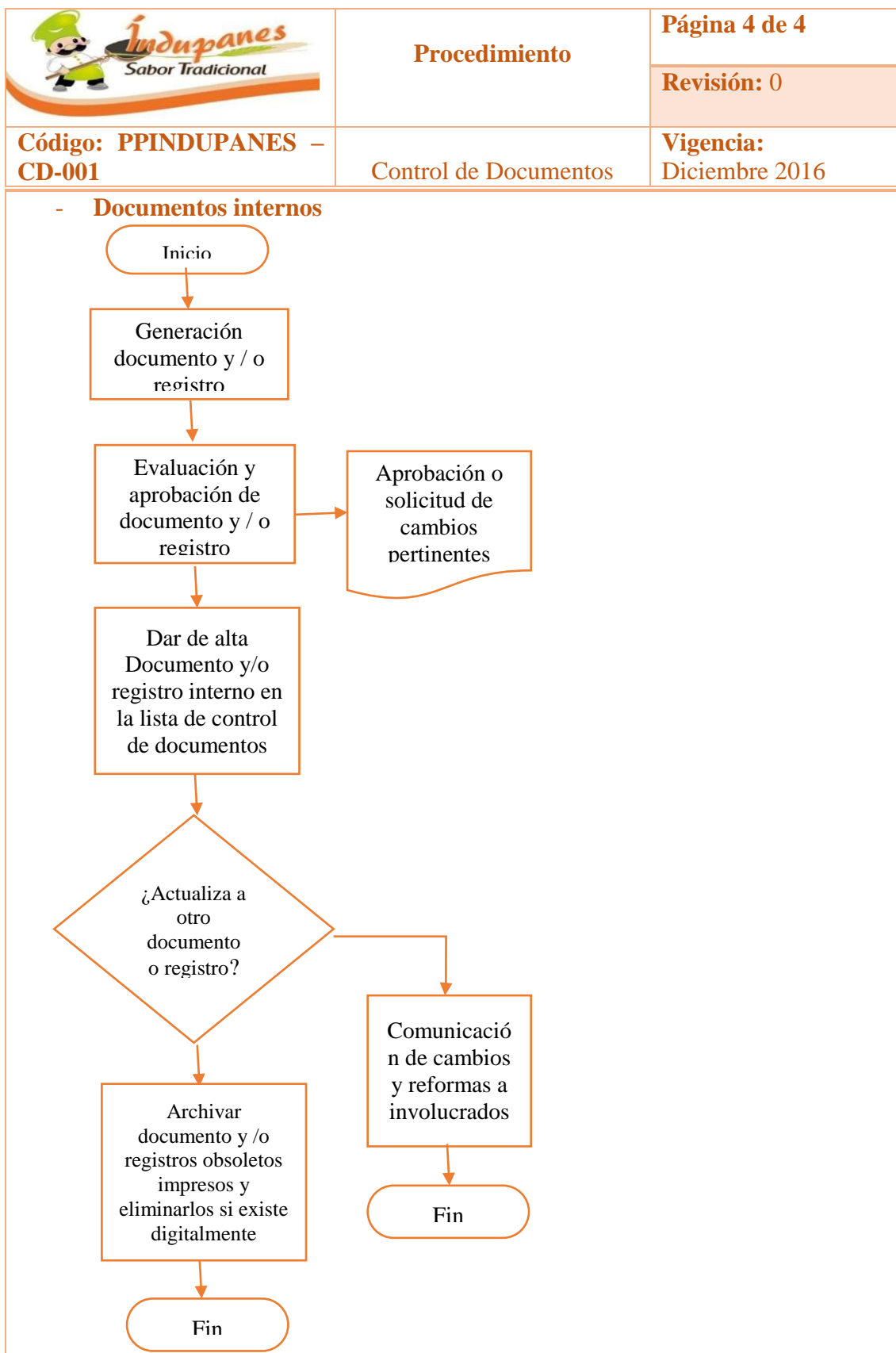
	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 3 de 4</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – CD-001</b>	Control de Documentos	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016

## Descripción

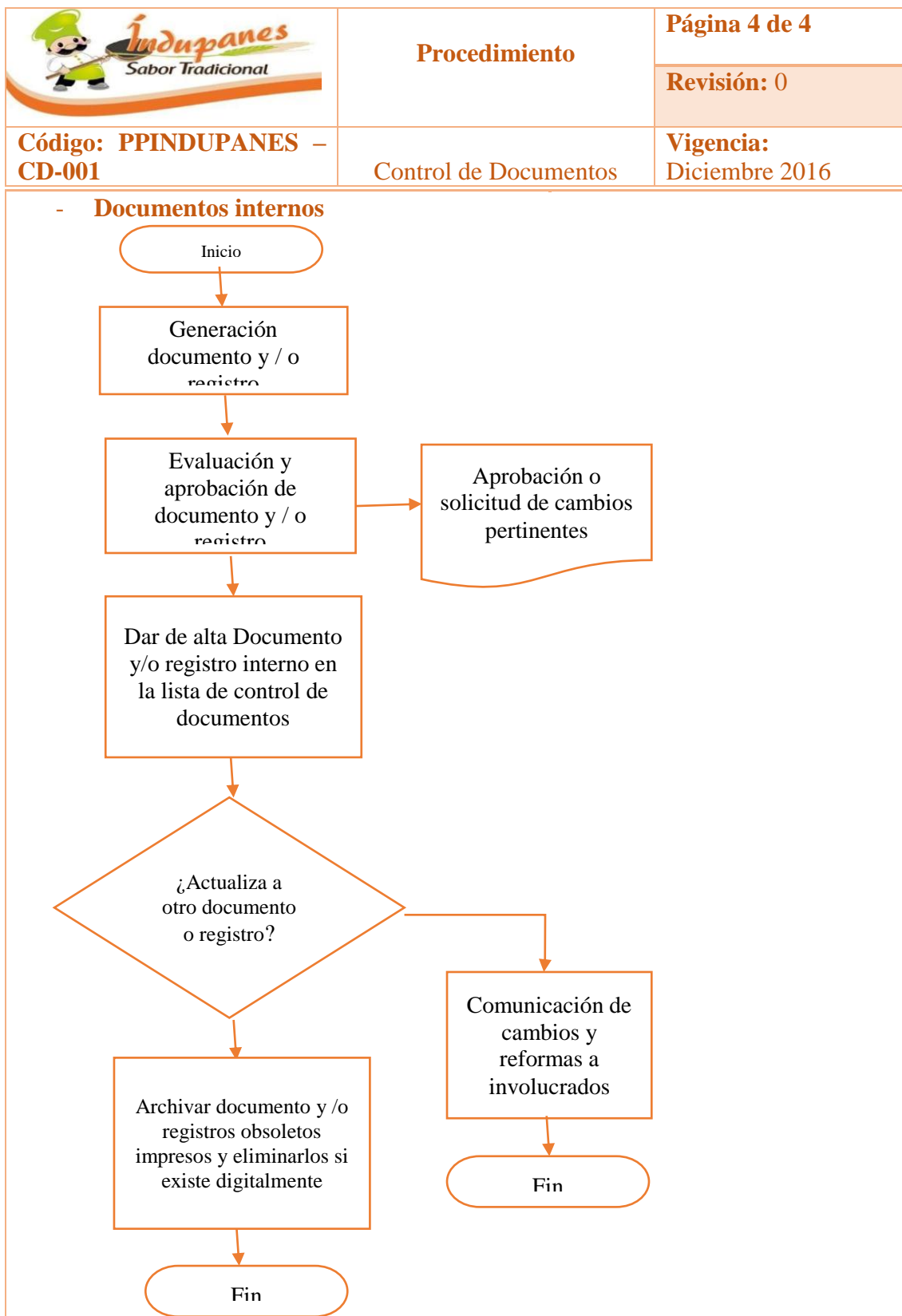
### - Documentos externos








**Elaborado por:** Elena Candilejo



**Elaborado por:** Elena Candilejo

Tabla 76: Formato Administración de Documentos

			<b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b>			<b>Código:</b> PPINDUPANES- CD01- AD-R001 <b>Revisión:</b>			
<b>ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS</b>						<b>Fecha:</b>			
						<b>Página:</b> 1/1			
<b>PROCESO:</b>			<b>RESPONSABLE:</b>						
<b>OBJETIVO:</b>			<b>ALCANCE:</b>						
<b>IDENTIFICACIÓN:</b>			<b>ACTUALIZACIÓN:</b>						
CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	NUMERO DE REVISIÓN	NOVEDAD			DESCRIPCIÓN DE NOVEDAD	ACEPTADO	OBSERVACIONES
				C	M	E			
		<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>			<b>PUESTO</b>		<b>FIRMA</b>	
<b>ELABORADO</b>									
<b>REVISADO</b>									
<b>APROBADO</b>									

*Elaborado por: Elena Candilejo*

#### **4.2.4.2.4 Control de Registros**

La forma en que la Panadería establece y mantiene el control de los registros para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos se describe en el SGI.

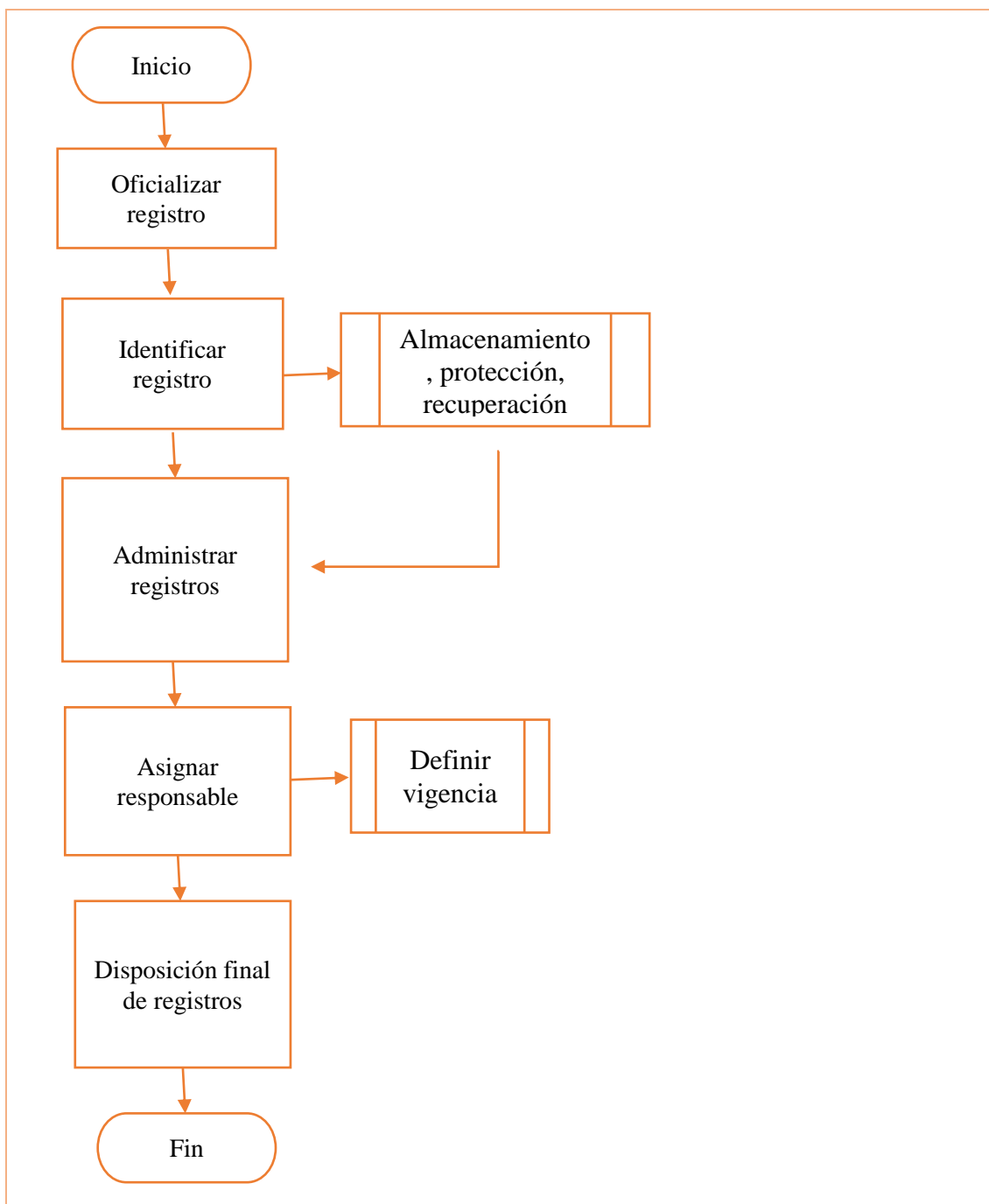
Los registros son los soportes escritos que recogen los resultados y documentan el nivel de calidad e inocuidad de los productos y servicio de la Panadería y colaboradores.

Todos los registros se soportan en sistemas informáticos y en formato papel. Deben conservarse al menos durante 5 años, no solamente para poder consultarlos en caso de reclamación del cliente, sino al objeto de poder utilizarlos como datos estadísticos para futuros estudios de prevención o mejora.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – CR-002</b>	Control de Registros	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016

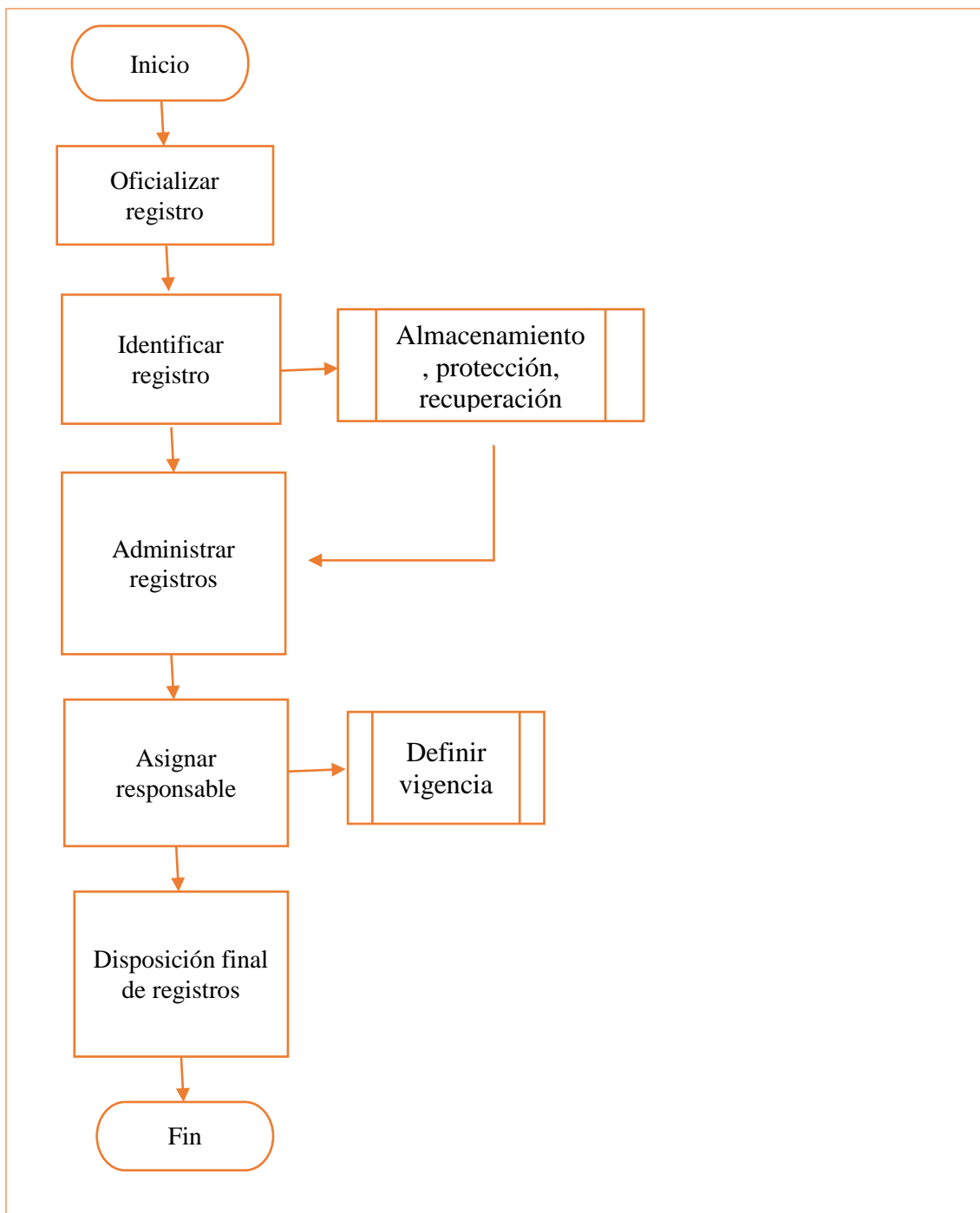
<b>Objetivo</b>
Definir un procedimiento para normar el control de registros necesarios para el Sistema de Gestión Integral.
<b>Alcance</b>
La identificación, codificación, mantenimiento y disposición final de todos los documentos y fuentes de información definidos como registros en el Sistema de Gestión Integral
<b>Responsable</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente General</li> <li>- Coordinados del Sistema de Gestión Integral</li> <li>- Jefes de procesos.</li> </ul>
<b>Definiciones</b>
<p><b>Registro:</b> es el documento que presenta resultados obtenidos o que proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.</p> <p><b>Archivo central:</b> unidad administrativa que agrupan documentos transferidos por los distintos archivos de gestión de la entidad que siguen siendo vigentes y objetos de consulta.</p> <p><b>Disposición final de registros:</b> se refiere a los procesos que se deben aplicar una vez vencidos los términos en los archivos de la gestión central.</p>
<b>Descripción</b>
<p>La elaboración y / o actualización de los registros se realiza por uno de los siguientes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios en el Sistema de Gestión Integral</li> <li>- Cambios en la operaciones de la empresa</li> <li>- Cambios dentro de la empresa</li> </ul>
<b>Referencias</b>
<p>ISO 9001:2008 – 4.2.4 Control de los Registros</p> <p>ISO 22000:2005 – 4.2.3 Control de los Registros</p>

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 2 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – CR-002</b>	Control de Registros	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016



*Elaborado por: Elena Candilejo*


	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 2 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – CR-002</b>	Control de Registros	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016



*Elaborado por: Elena Candilejo*

Tabla 77: Formato Administración de Registros

Elaborado por: Elena Candilejo

 <b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b>								<b>Código:</b> PPINDUPANES- CR02 - AR-R002 <b>Revisión:</b> 1																									
<b>ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS</b>								<b>Fecha:</b>																									
								<b>Página:</b> 1/1																									
<b>PROCESO:</b>				<b>RESPONSABLE:</b>																													
<b>OBJETIVO:</b>				<b>ALCANCE:</b>																													
<b>IDENTIFICACIÓN</b>																																	
CÓDIGO	NOMBRE DEL REGISTRO	REVISIÓN	VIGENTE		VIGENTE A PARTIR DE	UBICACIÓN O DEPENDENCIA	LUGAR DE ALMACENAMIENTO	RESPONSABLE (PUESTO)	ALMACENAMIENTO		ACCESO		DISPOSICIÓN FINAL	OBSERVACIONES																			
			SI	NO					I	D	G	R																					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%;">FEC HA</td> <td style="width: 35%;">NOMBRE</td> <td style="width: 20%;">PUESTO</td> <td style="width: 20%;">FIRMA</td> </tr> <tr> <td>ELABORADO</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>REVISADO</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>APROBADO</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>															FEC HA	NOMBRE	PUESTO	FIRMA	ELABORADO					REVISADO					APROBADO				
	FEC HA	NOMBRE	PUESTO	FIRMA																													
ELABORADO																																	
REVISADO																																	
APROBADO																																	



## **4.2.5 Responsabilidad de la Dirección**

### **4.2.5.1 Compromiso de la dirección**

La Panadería y Pastelería “Indupanes” demuestra su compromiso con la importancia de cumplir con los requisitos del cliente y los legales/reglamentarios, así como con la mejora continua de su eficacia por medio de las siguientes acciones:

- Sensibilización al personal en la gestión efectiva de la calidad e inocuidad alimentaria.
- Establecimiento y difusión de la política integrada.
- Establecimiento de objetivos para los distintos niveles.
- Revisiones periódicas del Sistema de Gestión Integral.
- Aseguramiento de la disponibilidad de recursos.
- Determinación de las necesidades y expectativas del cliente y posteriormente que estas se conviertan en especificaciones del producto y del servicio.
- Verificación del desempeño de las actividades de la inocuidad alimentaria.

A través de una adecuada comunicación se asegura la comprensión de los aspectos mencionados y el compromiso por parte de los colaboradores.

El compromiso de la dirección con el Sistema de Gestión Integral se ve plasmado en un documento denominado ***Carta de Compromiso***.

## **CARTA DE COMPROMISO**

La Panadería y Pastelería “Indupanes”, es una empresa consciente de la gran importancia de la calidad en su gestión y la inocuidad de los alimentos, y mediante este documento, la Gerencia demuestra su compromiso con el Diseño y Desarrollo del Sistema de Gestión Integral, buscando la mejora continua en todas sus áreas.

Indupanes establece los siguientes parámetros que muestran su compromiso con el Sistema de Gestión Integral:

- Informar a las personas que trabajan en la empresa sobre la importancia de los criterios de calidad, eficacia y eficiencia en todas sus actividades.
- Establecer la política y objetivos del Sistema de Gestión Integral.
- Dar cumplimiento a los objetivos integrados definidos.
- Proveer los recursos necesarios para la ejecución de actividades.
- Enfocar las actividades desarrolladas de la empresa en la satisfacción de los clientes.

Como complemento del compromiso adquirido, es responsabilidad de la Panadería y Pastelería “Indupanes” realizar una estimación económica de los costes incurridos en el desarrollo del Sistema de Gestión Integral.

Todo esto en busca de la satisfacción de los clientes, y el desarrollo empresarial.

Representante Equipo de Dirección del SGI


Panadería y Pastelería “Indupanes”

#### 4.2.5.2 Enfoque al cliente

El Sistema de Gestión Integral tiene un claro enfoque hacia el cliente, los procesos y la inocuidad de los alimentos.

La Dirección de “Indupanes” se asegura que los requisitos del cliente (proveedores, clientes y colaboradores) se determinen y cumplan, además comunica y explica la necesidad de cumplir con los requisitos del cliente a todos los niveles de la empresa.

En el procedimiento de Enfoque al Cliente se describe la forma en que la empresa conoce y atiende las necesidades actuales y futuras, con el fin de ofertar productos y servicios que satisfagan al cliente.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – EC003</b>	Enfoque al Cliente	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016

<b>Objetivo</b>
Conseguir información para identificar los requerimientos y necesidades del cliente.
<b>Alcance</b>
Este procedimiento inicia identificando a los clientes que serán sujetos de análisis.
<b>Responsable</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Gerente General</li><li>- Equipo de Dirección del Sistema.</li><li>- Jefes de Proceso.</li><li>- Representante de la Dirección.</li></ul>
<b>Definiciones</b>
<b>Cliente:</b> Beneficiario que recibe los servicios prestados por una entidad. <b>Requisito:</b> Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. <b>Enfoque al cliente:</b> Identificar a las partes interesadas y mantener una respuesta equilibrada a sus necesidades y expectativas.
<b>Referencias normativas</b>

## Sugerencias y Reclamos

Las sugerencias o reclamos de los clientes, serán compiladas mediante un registro denominado **“Sugerencias o Reclamos”** con las siguientes finalidades:

- Evitar que las sugerencias o reclamos no sean atendidas.
- Comunicar al Gerente General por parte del responsable del proceso sobre la recepción del registro.
- Dar una respuesta positiva a las sugerencias y reclamos presentados por los clientes.
- Identificar los reclamos del cliente y en caso que este no fuere procedente comunicar al cliente.

## Descripción

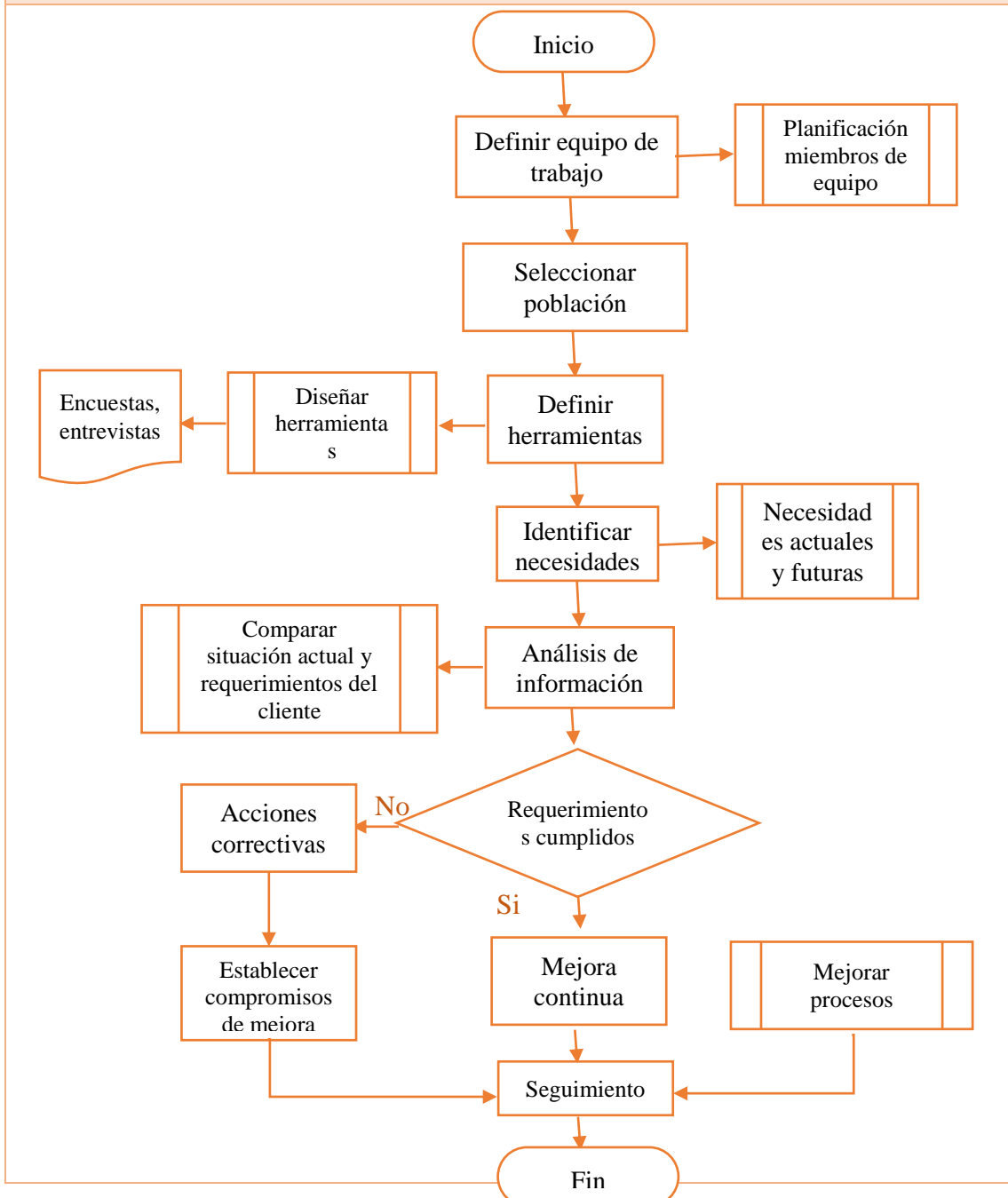



Tabla 78 : Formato identificación de requerimientos

		<b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b>		<b>Código:</b> PPINDUPANES- EC03-VR-R003 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b> <b>Página:</b>
<b>VERIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>				
<b>NOMBRE DEL REQUERIMIENTO</b>				
<b>PARTICIPANTES</b>				
<b>NOMBRE</b>		<b>PUESTO</b>		<b>FIRMA</b>
<b>OBJETIVO (Del requerimiento)</b>				
<b>Descripción del requerimiento</b>				
<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>				
<b>ALCANCE:</b>				
<b>COMENTARIOS:</b>				
<b>OBSERVACIONES</b>				
	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ELABORADO</b>				
<b>REVISADO</b>				
<b>APROBADO</b>				

*Elaborado por: Elena Candilejo*

Tabla 79 : Formato quejas y sugerencias

		<b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b>		<b>Código:</b> PPINDUPANES- EC03-QS-R004 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b> <b>Página:</b>
<b>QUEJAS Y SUGERENCIAS RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>				
<b>OBJETIVO</b>				
Identificar quejas, sugerencias y/o reclamos emitidas por los clientes, para determinar su grado de satisfacción con los productos y servicios de la empresa.				
<b>SUGERENCIA</b>		<b>QUEJA</b>		<b>RECLAMO</b>
				
<b>COMENTARIOS</b>				
<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>				
<b>FECHA:</b> _____				
<b>NOMBRE:</b> _____				
<b>DIRECCION:</b> _____				
<b>TELEFONO:</b> _____				
La Panadería y Pastelería “Indupanes” agradece sus comentarios, y se compromete a tomar acciones correctivas para mejorar sus procesos.				
	<b>FECH A</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ELABORAD O</b>				
<b>REVISADO</b>				
<b>APROBADO</b>				

*Elaborado por: Elena Candilejo*

#### **4.2.5.3 Política de Calidad e inocuidad**

“Indupanes”, ha establecido una política, como parte de su compromiso con la calidad e inocuidad de los alimentos, la misma que deberá ser conocida y comprendida por todos los niveles.

Se implementara una comunicación adecuada mediante diversos medios como: reuniones, y trabajo en equipo para planificación de actividades que ayudara a que los clientes se sientan bien al recibir el producto.

#### **4.2.5.3 Planificación**

##### **4.2.5.3.1 Objetivos de la calidad e inocuidad**

Con el fin de conseguir la satisfacción del cliente, se ha establecido objetivos de calidad e inocuidad, los mismos que nos servirán para dar cumplimiento a la política integral. Para ello es necesaria la participación de todos para cumplirlos.

##### **4.2.5.3.2 Planificación del Sistema de Gestión Integrado**

La Gerencia General asegura la planificación del Sistema de Gestión Integrado por medio de procedimientos e instructivos documentados para cada proceso relevante del Sistema de Gestión Integrado.

En dicha documentación se establecen las pautas de planificación, ejecución y control del proceso considerado.

La Gerencia General verifica por medio de auditorías internas todo cambio en en Sistema de Gestión Integral, para asegurar que este mantiene su integridad y efectividad. También hace la planificación e implementación de los cambios que se realicen para mejorar la eficiencia del Sistema mediante reuniones del Comité Integrado.





*Tabla 80 : Registro de la planificación del Sistema de Gestión Integral*

Proceso	Descripción	Objetivo	Acción	Responsable	Observación
<b>PROCESOS GOBERNANTES</b>					
Gestión de calidad	Compromiso con el Sistema de Gestión de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la imagen de la Panadería y Pastelería “Indupanes” ante sus clientes.</li> <li>- Optimizar la calidad del servicio Reformar los procesos.</li> <li>- Satisfacer a clientes internos y externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico de la situación actual.</li> <li>- Levantamiento de procesos.</li> <li>- Elaboración de documentos para el SGI.</li> <li>- Capacitación a los colaboradores.</li> <li>- Implementación del SGI.</li> </ul>		
	Planificación y organización de actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir procedimientos que ayudaran a la consecución de objetivos y metas propuestas.</li> <li>- Diseñar una estructura que permita la coordinación de recursos y actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostico organizativo.</li> <li>- Creación de propuestas estratégicas.</li> <li>- Elaboración de plan de trabajo.</li> <li>- Elaboración de matrices de monitoreo.</li> </ul>		
	Administración de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilitar la toma de decisiones en la Panadería y Pastelería “Indupanes”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir un sistema de información para la Panadería.</li> <li>- Almacenar documentos.</li> <li>- Análisis de datos para tomar decisiones.</li> </ul>		
	Administración de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar los recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveer recursos</li> </ul>		

		necesarios para implementar y mantener el SGI. - Determinar la competencia necesaria para las personas que realiza el trabajo.	financieros. - Asignar recursos materiales. - Reclutar personas con conocimientos adherentes al trabajo.		
Gestión de Inocuidad de los alimentos	Compromiso con el Sistema de gestión de Inocuidad de los Alimentos	- Mejorar la inocuidad de los productos.	- Elaboración de documentos.		
	Planificación de productos inocuos	- Establecer Programas de Prerrequisitos (PPR) - Formular el Plan HACCP. - Proponer un sistema para el seguimiento de PCC	- Análisis de peligros. - Evaluación de peligros. - Selección y evaluación de medidas de control.		
Auditoria del Sistema	Auditorias del SGI.	- Determinar la efectividad del SGI.	- Evaluación del SGI.		
	Auditoria de calidad e inocuidad de los procesos.	- Establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos de las Normas ISO 9001 y 22000. - Valorar cuantitativa y cualitativa las características del producto.	- Realizar auditorías del sistema a intervalos planificados. - Mantener registros de las auditorías.		
	Auditoria de adecuación	- Evaluar la eficacia del SGI.	- Documentar el SGI.		
Mejora continua	Planear	- Crecer y desarrollar empresarialmente. - Apoyar a la gestión del SGI. - Medir resultados.	- Identificar oportunidades de mejora. - Documentar el proceso. - Establecer una visión del		

			proceso requerido.		
	Hacer		- Ejecutar lo establecido en la planificación.		
	Verificar		- Monitoreo de la mejora del proceso. - Evaluar resultados.		
	Actuar		- Rediseñar procesos		
PROCESOS ESTRATÉGICOS					
Panificación	Planificación de la realización de pan	- Planificar los procesos necesarios para la realización del pan. - Establecer los requisitos del pan. - Determinar criterios de aceptación del pan.	- Verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y prueba para el producto. - Registrar la información que describa las características del producto.		
	Control de la elaboración de pan	- Inspeccionar la elaboración del pan bajo condiciones establecidas.	- Documentar las instrucciones de trabajo. - Vigilar el uso del equipo apropiado.		

Pastelería	Planificación de la realización de pastelería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planear los procesos para la elaboración de productos de pastelería.</li> <li>- Definir los requisitos de fabricación de productos de pastelería.</li> <li>-</li> </ul>			
	Control de la elaboración de productos de pastelería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar la preparación de productos de pastelería.</li> </ul>			
Análisis de peligros e inocuidad		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar niveles de peligros y niveles aceptables.</li> <li>- Controlar la probabilidad e introducir peligros para la inocuidad de los alimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Designar un equipo de inocuidad.</li> <li>- Selección y evaluación de las medidas de control</li> <li>- Establecimiento de POR.</li> <li>-</li> </ul>		
Atención al cliente	Satisfacer necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar resultados.</li> <li>- Fortalecer la Panadería ante la competencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfocarse en el cliente.</li> <li>- Escuchar con atención los requerimientos</li> <li>- Ofrecer servicios adicionales.</li> </ul>		
<b>PROCESOS DE APOYO</b>					

Contabilidad	Control de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar ingresos y egresos.</li> <li>- Gestionar los recursos de forma oportuna.</li> <li>- Distribuir los recursos eficazmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emisión y recepción de facturas.</li> <li>- Archivar documentos de respaldos como facturas de manera correcta.</li> </ul>		
Gestión de talento humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Admisión de colaboradores</li> <li>- Motivación de colaboradores</li> <li>- Desarrollo de competencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir un proceso de selección de colaboradores.</li> <li>- Incrementar la productividad y competitividad organizacional.</li> <li>- Evaluar el desempeño del talento humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis, descripción y reclutamiento y selección de colaboradores.</li> <li>- Contratación</li> <li>- Evaluación del desempeño de los colaboradores.</li> <li>- Capacitación al talento humano.</li> </ul>		
Compras	Proceso de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar proveedores acordes a los requisitos de la Panadería.</li> <li>- Obtener materiales de alta calidad.</li> <li>- Identificar el estado de los materiales respecto a los requisitos de seguimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información de las compras.</li> <li>- Verificación de los productos comprados.</li> <li>- Identificación de los materiales durante el proceso de producción.</li> </ul>		

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

#### 4.2.5.4 Responsabilidad, autoridad y comunicación

##### 4.2.5.4.1 Responsabilidad y Autoridad

La responsabilidad y autoridad de cada persona que trabaja en la empresa se encuentra definida en el Manual de Funciones, además se ha diseñado un organigrama que permite tener una mayor comprensión de los niveles jerárquicos existentes dentro de la empresa y se informaran mediante una comunicación formal.

Para una óptima administración del Sistema de Gestión Integral el Equipo de Dirección del SGI, diseña los siguientes elementos:

- a) **Diagrama de Equipos:** Asigna funciones a todos los equipos integradores del Sistema de Gestión Integral, facilitando una supervisión adecuada y promoviendo una comunicación más directa.

*Grafico 10 : Equipos del SGI*



*Elaborado por: Elena Candilejo*

- b) **Diagrama de Funciones:** Es un método de recopilación de las tareas y actividades que deberán dar cumplimiento los equipos del SGI.

*Tabla 81 : Funciones de los Equipos del SGI*

<b>PANADERÍA Y PASTELERÍA “INDUPANES”</b>	
<b>DIAGRAMA DE FUNCIONES DE LOS EQUIPOS DEL SGI</b>	
<b>EQUIPO</b>	<b>FUNCIONES</b>
<b>DIRECCIÓN DEL SISTEMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación de los procesos del SGI.</li> <li>- Análisis de los procesos.</li> <li>- Administrar, controlar y supervisar la documentación del SGI.</li> <li>- Implementar, mantener y asegurar la mejora continua del SGI.</li> <li>- Supervisar los sistemas de control del SGI.</li> <li>- Revisar y dar seguimiento al plan de capacitación establecido en el SGI.</li> <li>- Definir mecanismos y herramientas para una eficiente gestión del SGI.</li> <li>- Planificar reuniones periódicas y actividades relativas al SGI.</li> <li>- Realizar un análisis de las No conformidades determinadas del SGI.</li> <li>- Establecer acciones preventivas y correctivas.</li> </ul>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrar los recursos financieros destinados para el SGI.</li> <li>- Elaborar reportes sobre los gastos efectuados en el SGI.</li> <li>- Establecer mecanismos para protección de recursos.</li> <li>- Presentar propuestas de mejora.</li> <li>- Controlar la ejecución de la planificación del SGI.</li> <li>- Identificar situaciones previsibles que pueden afectar su gestión.</li> <li>- Realizar un control interno.</li> <li>- Determinar el cumplimiento de las funciones de los demás equipos del SGI.</li> <li>- Gestión del Talento humano.</li> </ul>

<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionar procesos de ventas.</li> <li>- Satisfacer al cliente mediante la prestación de servicios.</li> <li>- Seguimiento a los vendedores.</li> <li>- Cumplir con los objetivos definidos.</li> <li>- Maximizar las ventas.</li> <li>- Elaborar informe de gestión.</li> <li>- Diseñar actividades de ventas.</li> <li>- Innovar procesos.</li> </ul>
<b>ATENCIÓN AL CLIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar una adecuada relación con los clientes.</li> <li>- Controlar que las actividades de cada equipo del SGI se enfoquen a la satisfacción del cliente.</li> <li>- Atender quejas y reclamos.</li> <li>- Manejar de manera apropiada conflictos.</li> <li>- Analizar requerimientos de los clientes.</li> <li>- Generar nuevas necesidades en los clientes.</li> <li>- Solucionar problemas.</li> <li>- Mantener contacto permanente con los clientes.</li> </ul>

***Elaborado por:*** Elena Candilejo

Los equipos inmersos en la Gestión del Sistema de Gestión Integral, deben estar comprometidos a comunicar el trabajo de cada una de las áreas de la empresa y a dar cumplimiento a los objetivos de calidad e inocuidad previamente definidos.



#### **4.2.5.4.2 Representante de la Dirección**

El Representante de la Dirección es el Coordinador del Sistema Integrado Gestión, el cual es designado por el Gerente General de “INDUPANES”. Este posee el peso jerárquico necesario para establecer, implementar y mantener los procesos para dicho Sistema.

El Representante de la Dirección mantiene informada a la Alta Dirección sobre el desarrollo y el desempeño de los procesos que conforman el Sistema y de cualquier necesidad de mejora. También se asegura de que todos los colaboradores de la empresa tomen conciencia de la importancia de sus actividades para la calidad e inocuidad del producto.

Las funciones del Representante de la Dirección son las siguientes:

- Aseverar que los procesos del SGI se encuentren establecidos y sean continuos.
- Comunicar a la gerencia la situación del SGI, incluyendo las necesidades de mejora.
- Revisar periódicamente los documentos diseñados para una mejor gestión del sistema.
- Organizar capacitaciones para las personas que trabajan en la empresa.
- Realizar auditorías al Sistema de Gestión Integral.

#### **4.2.5.4.3 Comunicación interna**


La empresa ha desarrollado un procedimiento para comunicar a las partes interesadas, los asuntos relativos a la gestión, a la política y a la actuación.

La comunicación debe constituirse en uno de los factores básicos para la consecución de los objetivos integrados, para lo cual el representante de la dirección deberá puntualizar la eficacia del Sistema de Gestión Integral mediante la comunicación de:

- Política del Sistema de Gestión Integral.

- Objetivos del Sistema de Gestión Integral.
- Planificación del Sistema de Gestión Integral.
- Funciones y responsabilidades del Talento Humano de la empresa.

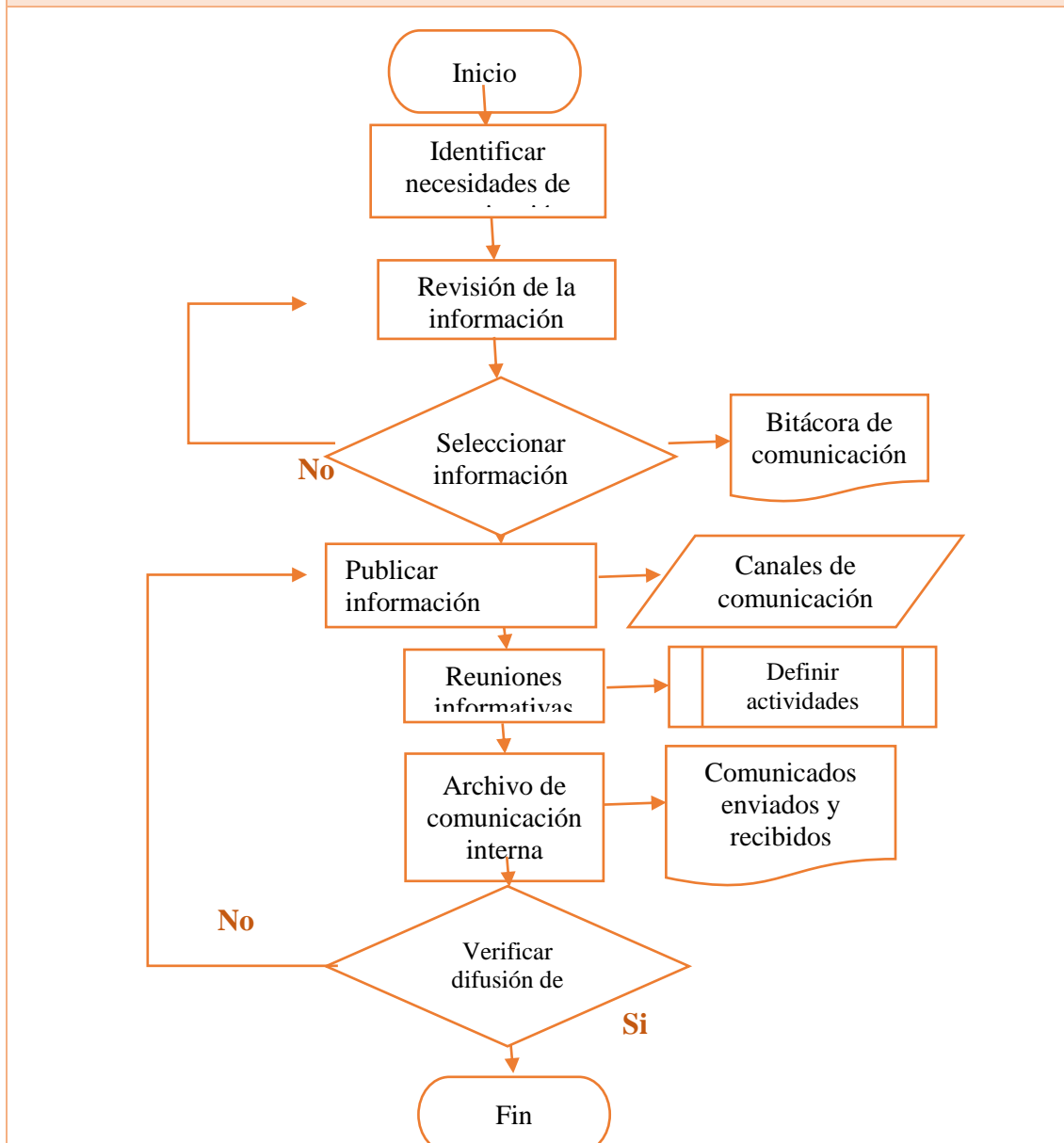
Se establece un Procedimiento de Comunicación Interna, diseñando documentos de calidad, los que servirán para identificar, valorar y comparar los resultados con la planificación determinada, por lo mismo se promoverán reuniones permanentes con los jefes de cada departamento para definir pautas de mejora, utilizando medios de comunicación internos eficaces para las personas que trabajan en la empresa.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 3</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – CI-004</b>	Comunicación Interna	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Definir directrices de información para una adecuada comunicación interna en búsqueda de la eficiencia del SGI en INDUPANES.		
<b>Alcance</b>		
Aplica a todos los documentos definidos para el SGI.		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección del SGI.</li> <li>- Jefes de procesos.</li> <li>- Representante de la Dirección.</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>Comunicación:</b> Es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra, alterando el estado de conocimiento de la entidad receptora.</p> <p><b>Comunicación interna:</b> Son actividades que se realizan dentro de una empresa para mantener las buenas relaciones entre los miembros de la empresa por medio de la circulación de mensajes que se originan a través de diversos medios de comunicación.</p>		

<b>Medios de comunicación:</b> Hace referencia al instrumento o forma de contenido por el cual se realiza el proceso de comunicación.
<b>Referencias normativas</b>
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005
<b>Canales de comunicación</b>
<p><b>Reuniones en grupo</b></p> <p>La reunión surge cuando se convoca a dos o más personas para comunicar, debatir, tomar decisiones y/o acordar sobre cualquier aspecto del SGI teniendo como evidencia de la misma una minuta de acuerdos y/o resultados.</p> <p><b>Publicaciones internas</b></p> <p>Es toda aquella información que se publica y difunde para información exclusiva de la comunidad tecnológica. Los boletines son aprovechados como cause de comulación de la información, derivada de la gestión, que interese transmitir. Es un vehículo unidireccional.</p> <p><b>Buzón de quejas y sugerencias</b></p> <p>Es un espacio físico o virtual, donde la comunidad tecnológica y partes interesadas pueden expresar sus opiniones respecto a alguna inquietud del SGI.</p> <p><b>Correo electrónico</b></p> <p>Forma de comunicación virtual, donde la información se realiza de manera personal, permitiendo una comunicación bidireccional, donde el inconveniente es que puede ser tardada. Su utilización puede ser como foros de opinión y debate, buzón de sugerencias y similares, el e –mail permite una comunicación ascendente y descendente entre los mandos y el resto de los usuarios.</p> <p><b>Tablero de anuncios</b></p>

Son lugares de visualización y lectura de información facilitada por la alta dirección. Se distribuye en lugares estratégicos para colocar información variada, en los que se colocan escritos, cuadros, gráficos, fotografías, carteles o similares

### Descripción



*Elaborado por: Elena Candilejo*

Tabla 82: Formato Bitácora de comunicación interna

						<b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b>				<b>Código:</b> PPINDUPANES- CI004-BCI-R005 <b>Revisión:</b> 1	
<b>BITÁCORA DE COMUNICACIÓN INTERNA</b>								<b>Fecha:</b>			
								<b>Página:</b> 1/1			
<b>PROCESO:</b>						<b>RESPONSABLE:</b>					
<b>OBJETIVO:</b>						<b>ALCANCE:</b>					
<b>COMUNICACIÓN</b>											
FECHA	SOLICITUD	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	TIPO	MEDIO DE COMUNICACIÓN	FECHA		EFICACIA			
						INICIO	FIN	SI	NO		
		FECHA	NOMBRE			PUESTO		FIRMA			
ELABORADO											
REVISADO											
APROBADO											

*Elaborado por: Elena Candilejo*

#### **4.2.5.5 Revisión por la Dirección**

##### **4.2.5.6.1 Generalidades**

La dinámica de la mejora continua implica periódica y frecuente, en plazos señalados previamente del sistema, la cual debe quedar registrada en los documentos adecuados.

Se establece la revisión del sistema con una periodicidad anual. Con independencia de las modificaciones del manual y de los procedimientos realizados y aprobados, se realizara auditorias de todos los procesos incluidos en el sistema.

La ejecución de las auditorias se planificara mediante un programa aprobado por la dirección y se guardar una copia de lo que se redacte.

Todos los registros, resúmenes estadísticos de cumplimiento de requisitos, reclamaciones, sugerencias de los clientes, informes de acciones correctivas, informes de auditorías se introducirán en el sistema informático, para que todas las personas que trabajan en la empresa puedan tener acceso a la información.

La revisión del Sistema de Gestión Integral, está bajo la responsabilidad del Nivel Ejecutivo de la empresa, que a través de un examen a la planificación del Sistema de Gestión Integral, evaluación donde se identificaran logros y necesidades de cambio que contribuyan al desarrollo empresarial.

Los contenidos apreciados en la revisión son:

- Definir recursos.
- Política del SGI.
- Conformidad de servicios.
- Inocuidad de los alimentos.
- Retroalimentación de procesos.
- Ideas de mejora.

Esta revisión servirá de base para proponer acciones preventivas y correctivas y así cimentar un Sistema eficaz y eficiente.

#### **4.2.5.5.1 Información de las entradas para la revisión**

Entre los puntos que se van a analizar en las revisiones del Sistema de Gestión Integral por parte de la Dirección, se citan los siguientes:

- Resultados de auditorías internas y externas del Sistema.
- Evaluación de cumplimiento con los requisitos legales aplicables.
- Estado de quejas y reclamos, mediciones sobre la satisfacción del cliente interno y externo.
- Resultados del proceso de consulta y participación.
- Información de desempeño de los procesos y conformidad del producto.
- Nivel de inocuidad de los productos.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas planteadas anteriormente, así como el estado de la investigación de incidentes.
- Acciones de seguimiento de revisiones previas por parte de la dirección.
- Cambios que podrían afectar al Sistema.
- Recomendaciones para la mejora

#### **4.2.5.5.2 Resultados de la revisión**

Los resultados de la revisión por parte de la Dirección deben estar registrados en un acta e incluir todas las decisiones o acciones relacionadas con: la mejora de la eficacia del Sistema de Gestión Integrado y sus procesos, la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, el cumplimiento de la inocuidad alimentaria y las necesidades de recursos.

## **4.2.6 Gestión de los Recursos**

### **4.2.6.1 Provisión de Recursos**

Con el objeto de implementar y mejorar los procesos y lograr la satisfacción del cliente y de todas las partes interesadas, la Gerencia General de “Indupanes” planifica y proporciona en el momento necesario los recursos para:

- El establecimiento de una estructura de organización que garantice la gestión efectiva de los procesos en cuanto a calidad e inocuidad de los alimentos.
- El abastecimiento adecuado de las necesidades de los procesos.
- La infraestructura y equipamiento adecuados.
- Adecuar el talento humano ante cambios tecnológicos o necesidades de mejora de los actuales.
- Una gestión de información efectiva.

A continuación se detalla un estimado que permite conocer los gastos incurridos en el sistema:



Tabla 83: Presupuesto del SGI

PANADERÍA Y PASTELERÍA “INDUPANES”						
PRESUPUESTO ESTIMADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL						
CÓD.	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	TOTAL
<b>1.</b>	<b>Gastos generales (todas las etapas)</b>					
<b>1.1</b>	<b>Infraestructura</b>					<b>\$6000</b>
1.1.1	Mantenimiento de taller y ampliación	Meses	4	\$1500	\$6000	
<b>1.2</b>	<b>Gastos Administrativos y de oficina</b>					<b>\$3780</b>
1.2.1	Mantenimiento de oficinas	Meses	3	\$340	\$680	
1.2.2	Servicios básicos (agua, luz, teléfono)	Meses	1	\$400	\$400	
1.2.3	Telefonía móvil	Meses	1	\$50	\$50	
1.2.4	Gastos de conexión a internet	Meses	1	\$50	\$50	
1.2.5	Insumos de oficina	Meses	1	\$200	\$200	
1.2.6	Equipo de oficina	Meses	3	\$800	\$2400	
<b>1.3</b>	<b>Personal Administrativo y Servicios</b>					<b>\$10000</b>
1.3.1	Equipo de gestión del SGI	Meses	2	\$1000	\$2000	

2.1.4	<b>Taller de negociación</b>	Meses	1	\$600	\$600	
2.1.5	Curso liderazgo y equipo de trabajo	Meses	1	\$600	\$600	
2.1.6	Motivación y compromiso laboral	Meses	1	\$600	\$600	
2.1.7	Supervisión eficaz	Meses	1	\$600	\$600	
<b>2.2</b>	<b>Área de ventas</b>					<b>\$3600</b>
2.2.1	Negociación y cierre de ventas	Meses	1	\$600	\$600	
2.2.2	Técnicas efectivas de ventas	Meses	1	\$600	\$600	
2.2.3	Seminario clima laboral y atención al cliente	Meses	1	\$600	\$600	
2.2.4	Taller fidelización de clientes	Meses	1	\$600	\$600	
2.2.5	Taller creatividad comercial	Meses	1	\$600	\$600	
2.2.6	Seminario recuperación y manejo de cartera	Meses	1	\$600	\$600	
<b>2.3</b>	<b>Área de Producción</b>					<b>\$2400</b>
<b>2.3.1</b>	Seminario manipulación de alimentos y BPM	Meses	1	\$300	\$1200	
<b>2.3.2</b>	Seminario clima laboral y atención al cliente	Meses	1	\$300	\$1200	
<b>2.4</b>	<b>Logística</b>					<b>\$2250</b>
<b>2.4.1</b>	Transporte de	Meses	3	\$150	450	

	personas					
<b>2.4.2</b>	Alimentación	Meses	3	\$300	900	
<b>2.4.3</b>	Hospedaje	Meses	3	\$300	900	
<b>Total</b>						<b>\$32230</b>

*Elaborado por: Elena Candilejo*


## 4.2.6.2 Talento Humano

### 4.2.6.2.1 Generalidades

Se optimiza la plantilla a través de la formación, la polivalencia, el trabajo en equipo y el enriquecimiento de tareas, como instrumento inteligente para elevar la eficiencia de los colaboradores, reducir la monotonía de los trabajos repetitivos y para la creación de grupos más creativos.

El talento humano es la parte activa de toda entidad, ya que de este depende su adelanto y competitividad, es por esta razón que la empresa fomentara la capacitación como estrategia empresarial para un mejor funcionamiento de la empresa.

Existe un equipo encargado de verificar el dinamismo personal y profesional de los colaboradores de Indupanes, que deberá dar un estricto cumplimiento a un proceso para una adecuada selección de colaboradores.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 4</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Objetivo</b>		
Definir los lineamientos para el reclutamiento y Selección de Personal, con la finalidad de contar con Talento Humano capacitado y competente.		
<b>Alcance</b>		
Aplica para todas las ocasiones en que sea requerida la contratación de profesionales para Indupanes.		
<b>Responsable</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente General</li> <li>- Dirección del Sistema.</li> <li>- Representante de la Dirección.</li> </ul>
<b>Definiciones</b>
<p><b>Vacante:</b> Puesto que no está ocupado por nadie.</p> <p><b>Puesto:</b> Consiste en un grupo de tareas que se deben desarrollar para que una organización pueda alcanzar sus objetivos. Conjunto de tareas y responsabilidades específicas que debe asumir una persona y que generalmente incluye una relación entre dos o más personas.</p> <p><b>Perfil del puesto:</b> Es un método de recopilación de los requisitos y cualificaciones personales exigidos para el cumplimiento satisfactorio de las tareas de un empleado dentro de una institución: nivel de estudios, experiencia, funciones del puesto, requisitos de instrucción y conocimientos, así como las aptitudes y características de personalidad requeridas.</p> <p><b>Reclutamiento:</b> conjunto de procedimientos utilizados con el fin de atraer a un número suficiente de candidatos idóneos para un puesto específico en una determinada empresa.</p> <p><b>Entrevista de selección:</b> Es un factor determinante en la decisión final respecto de la aceptación o no de un candidato al empleo. La entrevista de selección debe ser dirigida con gran habilidad y tacto, para que realmente pueda producir los resultados esperados. Además, tiene innumerables aplicaciones: elección en el reclutamiento, selección, consejería y orientación, evaluación del desempeño, desvinculación, entre otros.</p> <p><b>Pruebas psicotécnicas:</b> Se trata de unos test diseñados para reflejar tanto el nivel de inteligencia, las aptitudes específicas y las capacidades de un candidato, como los rasgos de su personalidad, intereses o valores personales, entre otros, de una manera objetiva, y con un uso muy extendido por parte de las empresas y de las consultorías de selección.</p> <p><b>Inducción al puesto:</b> Es el proceso de guiar al nuevo colaborador hacia la incorporación a su puesto y adaptarse lo más pronto posible a su nuevo ambiente de trabajo a sus nuevos compañeros, a sus nuevas obligaciones.</p> <p><b>Capacitación:</b> la capacitación en un proceso continuo de enseñanza – aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales. Puede ser interna o externa, de acuerdo a un programa permanente, aprobado y que pueda brindar aporte a la institución.</p>
<b>Referencias normativas</b>

ISO 9001:2008  
ISO 22000:2005

## Descripción

### Actividades:

**a) Requisición de puesto vacante**

**b) Diseño perfil del puesto**

- Indicar puesto vacante.
- Determinar requisitos del puesto.
- Determinar requisitos para los candidatos.
- Definir competencias técnicas y competencias conductuales de los candidatos.

**c) Reclutamiento interno**

- Reubicación de colaboradores.
- Asensos.
- Promociones.

**d) Reclutamiento externo**

- Atraer candidatos.
- Realizar convocatorias.

**e) Entrevista de pre selección**

- Definir preguntas claves
- Obtener información general del candidato a nivel personal, como profesional.
- Identificar actitud del candidato.

**f) Selección de candidatos**

Valorar las aptitudes y actitudes identificadas en la entrevista preliminar.

**g) Definir instrumentos de evaluación**

Evaluar a los candidatos seleccionados mediante:

- Entrevistas.
- Pruebas psicotécnicas.
- Examen médico.

**h) Verificación**

Mediante los resultados obtenidos, identificar personal que cumple los requisitos mínimos exigidos para el puesto, además de solicitar referencias externas de los mismos.

**i) Entrevista con el gerente de Talento Humano**

Realizar una entrevista con el Gerente de Talento Humano, con todos los requisitos exigidos y con los resultados obtenidos.

**j) Descripción del puesto**

Re indicar las características generales del puesto al candidato seleccionado, para evitar posibles averías en lo posterior.

**k) Contratación**

Elaborar contrato de trabajo y firmarlo.


**l) Capacitación**

- Instrucción directa sobre el puesto.
- Relación experto – aprendiz.
- Realizar conferencias, enseñar videos sobre aspectos del trabajo y aspectos motivacionales.
- Simulaciones de condiciones reales.

**m) Inducción al puesto**

- Reunión con el personal de nuevo ingreso el día de su contratación.
- Formación y explicación amplia sobre la empresa enfocándose en: historia, políticas, objetivos, estrategias generales, horarios y servicios que recibirá, estructura organizacional.

*Elaborado por: Elena Candilejo*

		<b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b>		<b>Código:</b> PPINDUPANES- SP005-PV-R005 <b>Revisión:</b> 1				
<b>PUESTO VACANTE</b>				<b>Fecha:</b> <b>Página:</b> 1/3				
<b>PROCESO:</b>			<b>RESPONSABLE:</b>					
<b>OBJETIVO:</b>			<b>ALCANCE:</b>					
<b>DATOS DEL PUESTO VACANTE</b>								
Nombre del puesto								
Departamento								
Nombre del jefe inmediato								
Área solicitante								
Marque con una X el tipo de vacante		Reposición o baja de:		Incapacidad o permiso de:		Recontratación de:		Otro. (especifique)
Periodo de contratación	Desde				Hasta			
Marque con una X la contratación propuesta		Contrato de planta		contrato temporal		Tiempo completo (40 horas)		Medio tiempo (20horas)

*Tabla 84 : Formato puesto vacante*



Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
<b>PERFIL DEL PUESTO</b> <b>Marque con una X</b>					
<b>Sexo</b>		Mujer		Hombre	
<b>Edad</b>		20 a 30 años		30 a 35 años	35 a 40 años
<b>Estado civil</b>		Soltero		Casado	Otro:
<b>Instrucción</b>		Primaria		Secundaria	Superior      Post grado
<b>Experiencia</b>		1 – 3 años		3 – 6 años	Otro:
<b>Experiencia y/o conocimientos</b>					
<b>Habilidades personales:</b>					
<b>Requerimientos especiales</b>					


<b>Datos personales del candidato</b>				
<b>Nombre del candidato del puesto</b>				
<b>Teléfono y/o celular</b>				
<b>Correo electrónico</b>				
<b>Dirección</b>				
<b>Edad</b>				
<b>Cargas familiares</b>				
<b>Marque con una X la situación actual del candidato</b>		Interno	Observaciones:	
		Externo		
	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ELABORADO</b>				
<b>REVISADO</b>				
<b>APROBADO</b>				

*Elaborado por: Elena Candilejo*

#### 4.2.6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia

La competencia necesaria que debe poseer un colaborador que realiza trabajo que afectan a la calidad del producto y/o que realice tareas que puedan impactar sobre la inocuidad de los alimentos, constituye un plan de educación y adiestramiento para mejorar sus habilidades y la toma de conciencia sobre la importancia de su participación en el desarrollo empresarial.

*Tabla 85: Plan de capacitación para el Talento Humano*

 <div>Panadería y Pastelería “Indupanes”</div>		<div>Código: PPINDUPANES- TH005-PCTH-G001</div> <div>Revisión: 1</div>
PLAN DE CAPACITACIÓN DE TALENTO HUMANO		Fecha:
		Página: 1/2
PROCESO:	RESPONSABLE:	
OBJETIVO:	ALCANCE:	
ANTECEDENTES		
<p>La Panadería y Pastelería “Indupanes”, ante los desafíos del mercado y tecnológicos considera necesario tener a disposición colaboradores con un alto nivel de capacitación en la búsqueda de un desarrollo empresarial.</p> <p>La necesidad de alcanzar un crecimiento integral empresarial consiste en adiestrar a los colaboradores en varios ámbitos, no solamente en relación al área de su gestión, sino también en cuanto a situaciones básicas del ser humano.</p> <p>Las empresas capacitan al Talento Humano para un óptimo desenvolvimiento en el puesto que ocupa dentro de una entidad, complementado sus conocimientos y su formación académica, haciéndolos portadores de adecuadas competencias impulsando un desarrollo eficiente de sus actividades, todo ello en función de la calidad e inocuidad alimentaria.</p> <p>Esta actividad promueve el desarrollo personal, tanto a nivel individual como empresarial, haciendo que estos adopten la filosofía que Indupanes desea adoptar.</p> <p>Es importante identificar a la capacitación como una inversión necesaria y</p>		

beneficiosa que genera mayor productividad, manteniendo a la empresa en vanguardia.

### **Objetivos del Plan de Capacitación**

- a) Motivar al Talento Humano a la ejecución de diferentes actividades dentro de la empresa.
- b) Generar oportunidades de desarrollo personal para las personas que trabajan en Indupanes.
- c) Promover el cambio de actitud con el objeto de mejorar el clima laboral dentro de la empresa.

### **Beneficios de la capacitación**

#### **A nivel personal:**

- Incrementar la autoestima en los colaboradores de Indupanes.
- Desarrollar competencias para un mejor desempeño en sus actividades diarias
- Aportar a la formación de nuevos líderes.
- Mejorar la comunicación entre los diferentes niveles de la empresa.
- Lograr la calidad en su trabajo.

#### **A nivel empresarial:**

- Tener una toma de decisiones acertada.
- Mejorar la productividad en la empresa.
- Elevar la correspondencia entre individuo y puesto.
- Mantener bajos costos de calidad.
- Elaborar productos inocuos.

	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ELABORADO</b>				
<b>REVISADO</b>				
<b>APROBADO</b>				

*Elaborado por: Elena Candilejo*

#### 4.2.6.2.3 Competencia, formación y toma de conciencia

Las competencias son la capacidad que muestra una persona al momento de ejecutar sus actividades.

Si se detecta carencias de conocimientos se satisface mediante programas educativos que comprenderán la formación básica, la específica y la experiencia práctica apropiada, conservando los resultados de la actividad en los registros apropiados.

Los colaboradores que desarrollen tareas que causen impactos adversos significativos deberán evaluarse en cuanto a su competencia para lo que se tiene en cuenta sus educación, formación académica y su experiencia.

A continuación se diseñan perfiles de puestos por competencias para una mejor Gestión de Talento Humano en esta empresa:

*Tabla 86 Perfil profesional para gerencia*

1. Datos de identificación				
Institución:	Panadería y Pastelería “Indupanes”	Unidad:	Administrativa	
Puesto:	Gerente General	Código:	INDUPANES- PP-GG-001	
Rol de puesto:	Administrativo	Ocupantes del puesto:	01	
2. Misión del puesto				
Desarrollar una empresa autosuficiente basada en la eficiencia y eficacia para la satisfacción de los usuarios.				
3. Actividades del puesto				
Actividades del puesto	Frecuencia de actividades (F)	Consecuencias por omisión de la actividad (CO)	Complejidad de la actividad (CM)	Total
Cumplir los objetivos de ventas de la Panadería	5	5	5	30
Maximizar el porcentaje de cierre del Equipo de Ventas.	5	5	5	30

Administrar la gestión comercial.	5	5	5	30
Emitir y difundir el reporte diario de gestión.	5	5	5	30
Minimizar los descuentos y maximizar las ventas.	5	5	5	30
Asegurar la satisfacción del cliente a través de un servicio.	5	5	5	30
Velar por el cumplimiento de los procesos y políticas de la empresa.	5	5	5	30
Dar seguimiento permanente al equipo de ventas.	5	5	5	30
Ejecutar el plan de fidelización de los clientes desarrollado para la empresa con relación a las actividades que se deben desarrollar.	5	5	5	30
4. Interfaz del puesto				
Actividades	Interfaz			
Liderazgo consultivo	Toda la empresa			
Entrenamiento y desarrollo de los colaboradores	Toda la empresa			
5. Conocimientos requeridos				
Actividades especiales	Conocimientos			
Cumplir los objetivos de ventas de la empresa	Administración por objetivos.			
Minimizar los descuentos y maximizar las ventas.	Rentabilidad			
Asegurar la satisfacción del cliente a través de un	Calidad			

servicio.				
Velar por el cumplimiento de los procesos y políticas de la empresa.	Mejoramiento continuo			
Dar seguimiento permanente al equipo de ventas.	Personalización de equipo			
Ejecutar el plan de fidelización de los clientes desarrollado para la empresa con relación a las actividades que se deben desarrollar.	Marketing relacional			
6. Instrucción formal requerida				
Nivel de instrucción formal:	Superior			
Experiencia mínima:	5 años			
Título requerido:	Administración de empresas			
Área de conocimientos formales:	Gerencia empresarial, administración de empresas.			
7. Experiencia laboral requerida				
Dimensiones de experiencia	Detalle			
Experiencia laboral	4 años			
Especificidad de la experiencia	Labores afines			
Contenido de la experiencia	Gerencia administrativa			
8. Competencias técnicas específicas				
Destrezas	Definición	Relevancia		
		Alta	Media	Baja
Planificación y gestión	Capacidad de determinar eficazmente las metas y prioridades de sus planes o proyectos estipulando la acción, los plazos y los recursos requeridos. Incluye la instrumentación de mecanismos de seguimiento.	X		
Pensamiento conceptual	Aplicar o crear nuevos conceptos para la solución de problemas complejos, así como para desarrollo de proyectos, planes	X		

	organizacionales y otros.			
Operación y control	Operar y controlar el funcionamiento y manejo de equipos, sistemas redes y otros.	X		
Percepción de sistemas y entorno	Determinar cuándo han ocurrido cambios importantes en un sistema empresarial o cuando ocurrirán.	X		
Habilidad analítica	Es la capacidad de reconocer la información significativa, buscar y coordinar los datos relevantes.	X		
<b>9. Competencias conductuales generales</b>				
<b>Destrezas</b>	<b>Definición</b>	<b>Relevancia</b>		
Conocimiento del entorno organizacional	Capacidad de comprender e interpretar las relaciones de poder en la empresa.	X		
Iniciativa	Predisposición para actuar de forma proactiva.	X		
Orientación de resultados	Esfuerzo por trabajar adecuadamente obteniendo logros con estándares de excelencia.	X		
<b>10. Requerimientos de selección y capacitación</b>				
<b>Conocimientos/ destrezas</b>	<b>Requerimientos de selección</b>	<b>Requerimientos de capacitación</b>		
<b>Conocimientos</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
Administración de empresas	<b>X</b>	<b>X</b>		
Liderazgo	<b>X</b>	<b>X</b>		
Coaching	<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>Instrucción formal</b>				
Instrucción superior	<b>X</b>	<b>X</b>		
Administración	<b>X</b>	<b>X</b>		
Gestión gerencial	<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>Contenido de la experiencia</b>				
Administración general	<b>X</b>			
<b>Competencias, técnicas específicas</b>				
Planificación y gestión	<b>X</b>	<b>X</b>		
Pensamiento conceptual	<b>X</b>			
Operación y control	<b>X</b>	<b>X</b>		
Percepción del entorno	<b>X</b>			
Habilidad analítica	<b>X</b>			
<b>Competencia conductuales generales</b>				
Conocimiento del entorno organizacional	<b>X</b>			
Iniciativa	<b>X</b>			



Orientación de resultados	<b>X</b>	
---------------------------	----------	--


*Elaborado por: Elena Candilejo*

#### **4.2.6.3 Infraestructura**

“Indupanes”, posee una infraestructura y equipos óptimos para la prestación del servicio, de tal manera que garantiza la conformidad del mismo, sin embargo por motivos ergonómicos se recomienda la ampliación del taller de producción para lograr una adecuada movilización.

El lugar destinado a la elaboración de productos de panadería y pastelería debe ser de uso exclusivo para tal fin. El acceso inmediato al establecimiento debe tener una superficie pavimentada y estar en buenas condiciones de mantenimiento y limpieza.

Las instalaciones deben ser mantenidas en buen estado de conservación e higiene. Los materiales utilizados en la construcción de los ambientes donde se manipula alimentos deben ser resistentes a la corrosión, las superficies deben ser lisas, fáciles de limpiar y desinfectar; de tal manera que no transmita alguna sustancia indeseable a los alimentos.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – MPI-006</b>	Mantenimiento Preventivo de Infraestructura	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016

<b>Objetivo</b>
Establecer un sistema de mantenimiento preventivo en la infraestructura de la empresa.
<b>Alcance</b>
El alcance de este procedimiento incluye la gestión del mantenimiento de toda la infraestructura por parte de todos los colaboradores y dirección de la empresa.
<b>Responsable</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento</li> <li>- Jefe de Producción</li> <li>- Colaboradores</li> </ul>
<b>Definiciones</b>
<p><b>Infraestructura:</b> Conjunto de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una empresa.</p> <p><b>Limpieza:</b> acción y efecto de quitar la suciedad, las imperfecciones o defectos de algo.</p> <p><b>Desinfección:</b> Proceso físico o químico que mata o inactiva agentes patógenos tales como bacterias, virus y protozoos impidiendo el crecimiento de microorganismos patógenos.</p> <p><b>Mantenimiento:</b> Es el conjunto de actividades planeadas, controladas y evaluadas que deben realizarse a instalaciones, maquinaria y equipos, mediante la utilización de</p>

recursos físicos, humanos y técnicos, con el fin de minimizar, corregir o prevenir fallas imprevistas. Incluye el aseo, la limpieza y la desinfección.

**Mantenimiento preventivo:** es aquel realizado con el fin de prevenir la ocurrencia de fallas o defectos y conservar los bienes en óptimas condiciones. En este se pueden detectar posibles fallas y defectos.

#### Referencias normativas

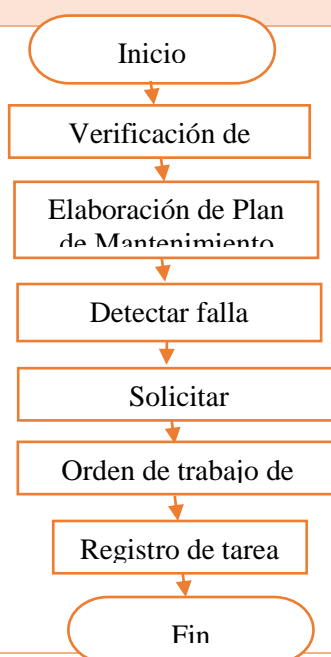
ISO 9001:2008  
ISO 22000:2005

#### Condiciones infraestructura

Los establecimiento, en las áreas o ambientes donde se realizan operaciones con alimentos, deben contar con:

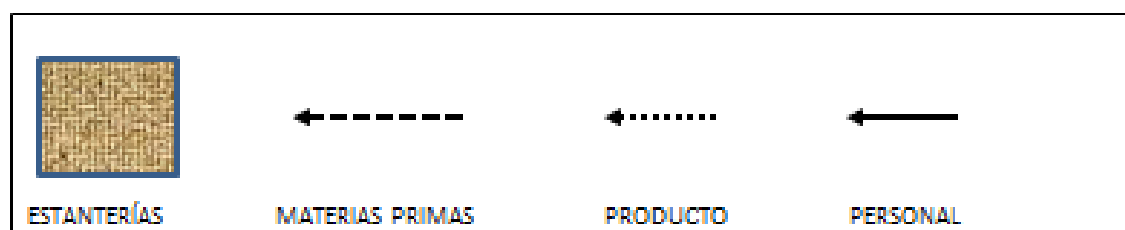
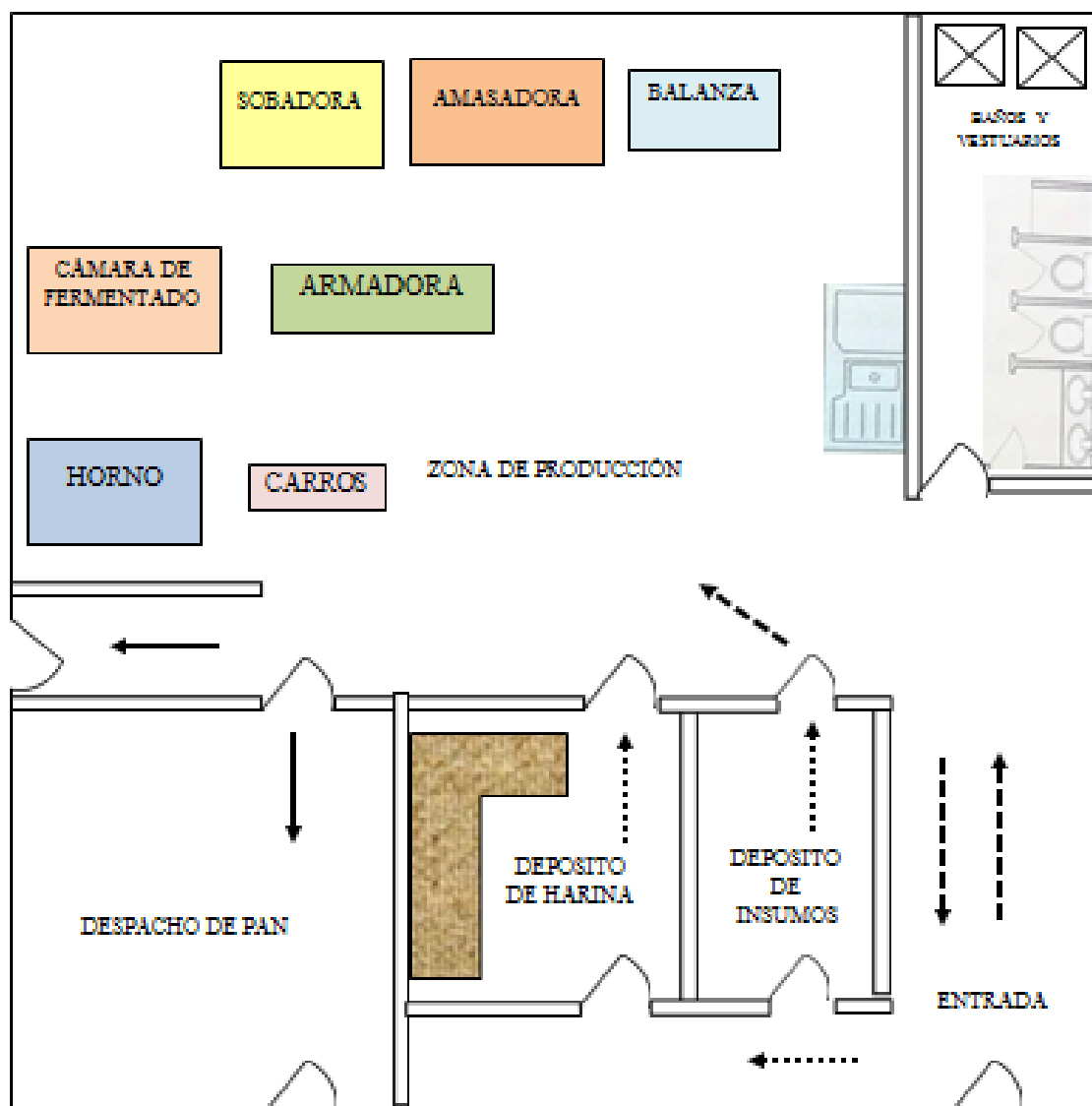
- Pisos de material impermeable, sin grietas y de fácil limpieza y desinfección.
- Paredes de material impermeable de color claro, lisas, sin grietas, fáciles de limpiar y desinfectar. Los ángulos entre las paredes y el piso deben ser curvos.
- Techos que impidan la acumulación de suciedad, sean fáciles de limpiar, debiéndose prevenir la condensación de humedad.
- Ventanas fáciles de limpiar y desinfectar, provistas de medios que eviten el ingreso de insectos y otros animales.
- Puertas de superficie lisa, impermeables, con cierre hermético en el área de producción.
- Pasadizos con una amplitud que permita el transito fluido del personal y de los equipos.
- Instalaciones eléctricas formales, protegidas y seguras. sistema de ventilación forzada o de extracción de aire para impedir la acumulación de humedad.

#### Descripción



Se ha diseñado la distribución en planta que debería tener el taller de la Panadería para una adecuada movilización de personas, materias primas y productos.

**Grafico 11 : Distribución de Planta**  
Elaborado por: Elena Candilejo



**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

#### **4.2.6.4 Ambiente de Trabajo**

Actualmente dentro de “Indupanes” existen buenas relaciones laborales entre los colaboradores, pero en ocasiones se suscitan actos egoístas y poco colaboradores lo que provoca la no conformidad del producto ya que no cumple con los requisitos establecidos.

El ambiente laboral se evaluara mediante encuestas, las cuales se aplicaran semestralmente a todas las personas que trabajan en la empresa, estas encuestas se realizaran por escrito y en forma anónima. En general, se tomaran en cuenta aspectos como:

- Motivación en el trabajo.
- Posibilidades de creatividad e iniciativa.
- Trabajo en equipo.
- Relaciones verticales y horizontales entre colaboradores y jefes.
- Satisfacción en el trabajo (salario, puesto de trabajo, empresa, prestaciones sociales, entre otros)
- Condiciones ambientales de la empresa.
- Aspectos de inocuidad de los alimentos.
- Innovación.
- Visión de los directivos.

## **4.2.7 Realización del Producto**

### **4.2.7.1 Planificación de la Realización del Producto**


El departamento de producción de “Indupanes” desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto.

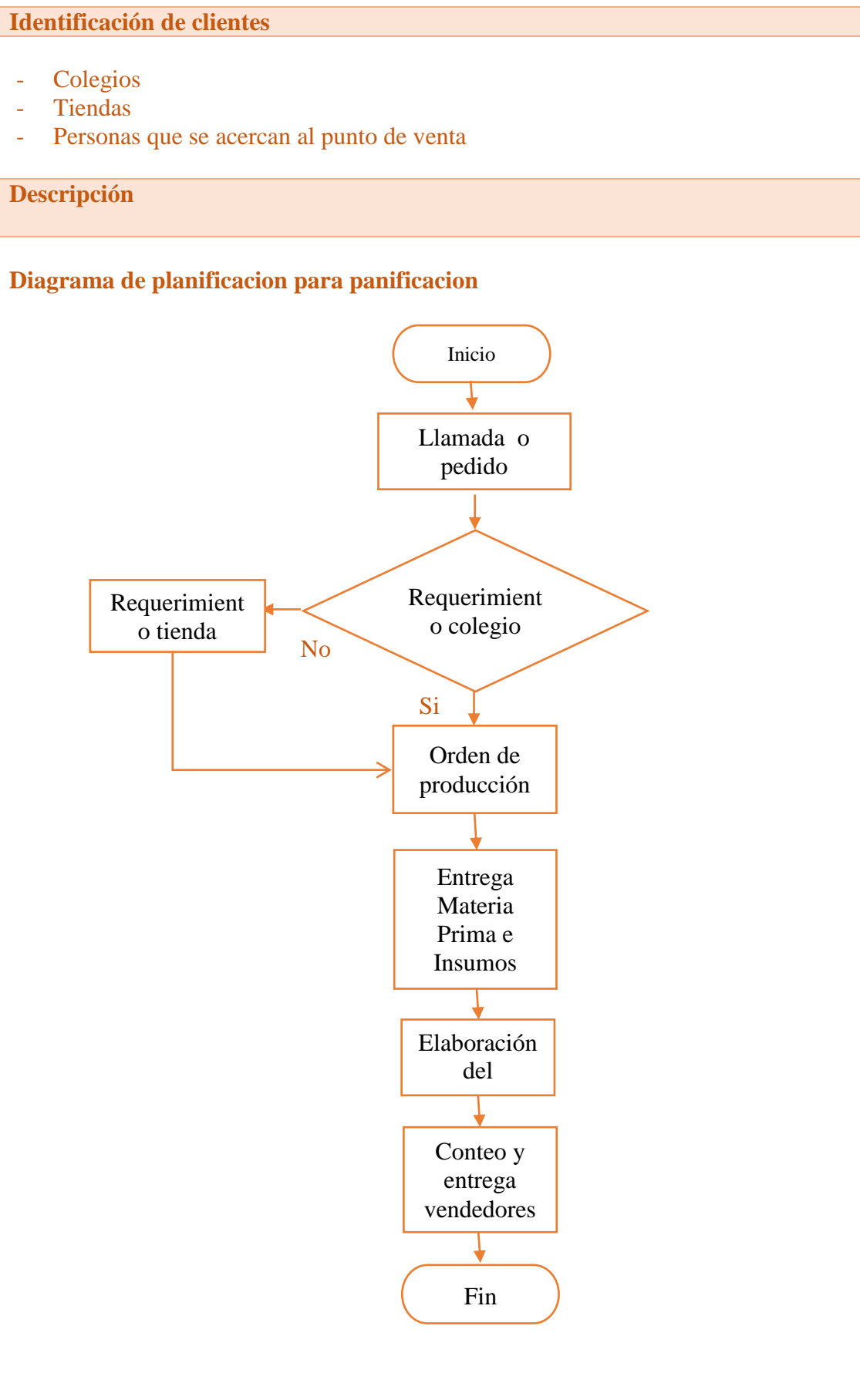
Los Objetivos Integrados son coherentes con la Política Integrada, medibles y fácilmente realizables.

La base fundamental de la gestión es el control de procesos, pero para que los procesos puedan ser objeto de control debe ser establecida una correcta planificación de los mismos.

La norma orienta las posibles actividades de planificación según:

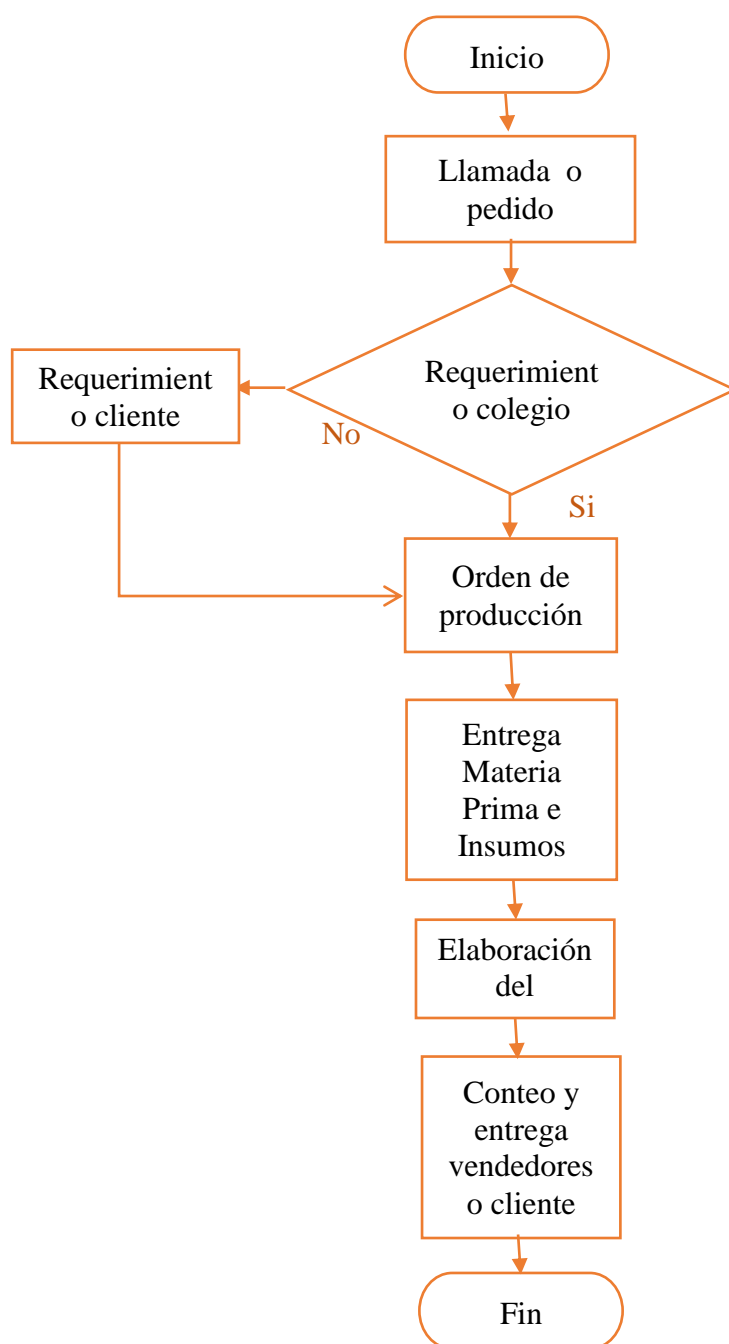
- *Objetivos y requisitos del producto:* se debe tener en cuenta no solamente los requisitos del cliente sino también necesidades complementarias como pueden ser plazo y secuencia de entrega.
- *Procedimientos y recursos:* las actividades de la empresa deben estar definidas con anterioridad a fin de poder conseguir procesos repetibles, controlables y mejorables. Se realiza un presupuesto detallado de los recursos necesarios, los cuales incluirá la instalación y equipos, principales y auxiliares, los consumibles y en especial las personas preparadas, no solamente desde el punto de vista técnico sino también en lo que se refiere a sus cualidades humanas y de relación.
- *Control de los productos:* la empresa impedir a toda costa que salga al mercado productos no conformes.
- *Registro de procesos y productos:* los registros del sistema son los medios con los que se documenta los productos y deberán ser definidos junto con los procedimientos de desarrollo y de control de la actividad.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 3</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – RP-007</b>	Planificación de la Realización del Producto	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Definir un procedimiento que describa la forma en la que se realizara la elaboración de productos, a fin de llevar un control más eficiente y mejorar procesos.		
<b>Alcance</b>		
Está enfocado para el área de producción y comercialización de la empresa.		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente General</li> <li>- Dirección del Sistema.</li> <li>- Representante de la Dirección.</li> <li>- Jefe de Producción</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>Servicio:</b> un servicio en un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de un cliente.</p> <p><b>Venta:</b> El proceso personal o impersonal por el que el vendedor comprueba, activa y satisface las necesidades del comprador para el mutuo y continuo beneficio de las dos partes.</p> <p><b>Producto:</b> Cosa producida natural o artificialmente, o resultado de un trabajo u operación.</p> <p><b>Producto terminado:</b> Producto que no será objeto de ningún tratamiento o transformación posterior por parte de la organización.</p>		
<b>Referencias normativas</b>		
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005		





### Diagrama de planificación para pastelería



*Elaborado por: Elena Candilejo*

A continuación se detalla la planificación de la elaboración de pan diaria en base a las ventas realizadas a las tiendas y en el punto de venta.

**Tabla 87: Planificación de la panificación turno de la mañana**

	Días	Lune	Marte	Miércoles	Jueve	Vierne	Sábada	Domingo
	Panes	s	s	s	s	s	s	s
Turno mañana	- Rosas	40	20	60	20	30	30	
	- Briollos	40	20	60	20	30	30	
	- Empanada virada	20	20	40	20	20	20	
		<b>80</b>	<b>60</b>	<b>160</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	
	- Enrollado	300	300	500	250	220	200	
	- Cachos	30	30	30	30	30	30	
		<b>330</b>	<b>330</b>	<b>530</b>	<b>280</b>	<b>250</b>	<b>230</b>	
	<b>Total pan común</b>	<u>410</u>	<u>390</u> (660)	<u>690</u>	<u>340</u>	<u>330</u> (400)	<u>310</u>	
	- Empanadas	300	300	800	280	250	220	
	- Enrollado de queso	150	150	150	150	150	150	
	- Tapadas	290	290	290	290	290	290	
	- Pan de coco	170	170	800	170	170	170	
		<b>910</b>	<b>910</b>	<b>2040</b>	<b>890</b>	<b>860</b>	<b>860</b>	
	<b>Total pan especial de 0.15 ctv</b>	<u>910</u>	<u>910</u>	<u>2040</u>	<u>890</u>	<u>860</u>	<u>860</u>	
	- Empanada de queso especial	100	100	80	80	80	80	100
	- Manitos	48	48	36	36	36	36	48
	- Tornillos	78	78	48	48	48	48	78
	- Embajadores	48	48	48	48	48	48	48
	- Cortados	30	30	30	30	30	30	30
	- Tapadas especiales	36	36	36	36	36	36	36
		<b>340</b>	<b>340</b>	<b>278</b>	<b>278</b>	<b>278</b>	<b>278</b>	<b>340</b>
	- Enrollado de mantequilla	35	35	35	35	35	35	35
	- Cachos de mantequilla	35	35	35	35	35	35	35
		<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
	- Empanada integral	48	48	48	48	48	48	48
	- Rosas integrales	15	15	15	15	15	15	15
	- Palanqueta integral	16	16	16	16	16	16	16
	- Injertos	9	9	9	9	9	9	9
		<b>91</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>91</b>
	- Pan de canela	15	15	15	15	15	15	15
	- Pan de piña	16	16	16	16	16	16	16
	- Pan de chocolate	40	40	40	40	40	40	40
	- Pan de dulce	15	15	15	15	15	15	15
	- Churo	-	450	-				-
	- Pan de farofa	-	-	-				
		<b>86</b>	<b>536</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>86</b>
	- Empanada de cebolla	20	20	20	20	20	20	20
	- Redondo con queso	15	15	15	15	15	15	15
	- Cholas	15	15	15	15	15	15	15
		<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
	<b>Total pan especial de 0.20</b>	<u>637</u>	<u>1087</u>	<u>575</u>	<u>575</u>	<u>575</u>	<u>575</u>	<u>637</u>
	- Molde	-	270	-	-	70	-	-

Elaborado por: Elena Candilejo

Fuente: Panadería y Pastelería "Indupanes"

**Tabla 88: Planificación de la panificación turno de la noche**

	<b>Días</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>	<b>Sábado</b>	<b>Domingo</b>
<b>Turno noche</b>	<b>Panes</b>							
	- Rosas	160	160	160	160	160	160	160
	- Briollos	32	32	32	32	32	32	32
	- Empanada virada	192	192	192	192	192	192	192
		<b>284</b>	<b>284</b>	<b>284</b>	<b>284</b>	<b>284</b>	<b>284</b>	<b>284</b>
	- Enrollado	800	800	800	800	820	680	800
	- Cachos	45	45	45	45	45	30	45
		<b>845</b>	<b>845</b>	<b>845</b>	<b>845</b>	<b>865</b>	<b>710</b>	<b>845</b>
	<b>Total pan común</b>	<b>1129</b>	<b>1129</b>	<b>1129</b>	<b>1129</b>	<b>1149</b>	<b>994</b>	<b>1129</b>
	- Empanadas	440	440	440	440	440	460	440
<b>Turno noche</b>	- Enrollado de queso	135	135	135	135	135	180	135
	- Tapadas	360	360	360	360	360	620	360
	- Pan de coco	80	80	80	80	50	50	80
		<b>1015</b>	<b>1015</b>	<b>1015</b>	<b>1015</b>	<b>985</b>	<b>1310</b>	<b>1015</b>
	- Pan de leche	-	-	300	-	200	-	-
	<b>Total pan especial de 0.15 ctvs.</b>	<b>1015</b>	<b>1015</b>	<b>1315</b>	<b>1015</b>	<b>1185</b>	<b>1310</b>	<b>1015</b>

*Elaborado por: Elena Candilejo*

*Fuente: Panadería y Pastelería "Indupanes"*

A continuación se detalla la materia prima y cantidad de esta que se necesita para la panificación. Para fines demostrativos se ha escogido en el turno de la mañana el día miércoles para realizar la planificación de materia prima, ya que la cantidad de panes que se elabora ese día es mayor a los demás días.

**Tabla 89 : Planificación de materia prima pan común**

Tabla 69. 1. Quantificación de materia prima pan común			
Cantidad Materia prima		Observaciones	Total de panes
Harina de trigo blanca	44 lb		690 panes
Agua potable	9 lt		
Levadura	10 onzas		
Sal comestible	1 lb		
Azúcar	4 lbs		
Manteca	9 lb	*disminuye la cantidad de manteca para el pan enrollado y cachos	
	*4 lb		
Margarina	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> lb	Solo para enrollado y cachos	
Anís de pan	Una porción		
Huevos	6	para pintar el pan	

*Elaborado por: Elena Candilejo*

*Fuente: Panadería y Pastelería "Indupanes"*

**Tabla 90 : Planificación de materia prima pan especial de 0.15 ctvs.**

<b>Cantidad Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de panes</b>
Harina de trigo blanca	142 lb		2040 panes
Agua potable	25 lt		
Levadura	37 onzas		
Sal comestible	4 1/2 lb		
Azúcar	15 lb *3lb	*para decorar el pan de coco	
Manteca	30 lb		
Margarina	8 lb		
Anís de pan	Dos porciones		
Huevos	10	para tela de tapada	
Queso	3 quesos	Para empanadas y enrollado de queso	
Crema pastelera	4 fundas	Para pan de coco	
Ralladura de coco	1 lb	Para pan de coco	

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

**Tabla 91: Planificación de materia prima pan especial de 0.20 ctvs.**

<b>Cantidad Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de panes</b>
Harina de trigo blanca	40 lb		575 panes
Harina de trigo integral	6 lb	Pan integral	
Harina de muyuelo	1 lb	Empanadas de cebolla	
Agua potable	15 lt		
Levadura	12 onzas		
Sal comestible	1 lb		

Azúcar	4 lb		
Manteca	9 lb		
Margarina	1 lb	*Enrollados y cachos	
	*3lb		
Anís de pan	Una porciones		
Huevos	40	*para pintar el pan	
	*4		
Queso	6 quesos	Para empanadas y enrollado de queso	
Ajonjolí	3 onzas	Palanqueta integral y cortados	
Cebolla blanca	1 rama	Para pan de cebolla	
Canela en polvo	3 onzas	Para pan de canela	
Fruta confitada	½ lb	Para pan de canela	
Mermelada de piña	2 lb	Para pan de piña	
Grajeas	¼ lb	Para pan de dulce	
Cocoa	2 fundas	Para pan de chocolate	

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

Los productos de pastelería son elaborados en base a los requerimientos de los clientes entendiéndose por estos a los colegios, los mismos que realizan su pedido con antelación. Ver anexo 19. Los pasteles solo se elaboran bajo pedido anticipado de los clientes.

Los días domingos y jueves se elabora cierta cantidad de pastelería para vender a las tiendas.

**Tabla 92 : Planificación de pastelería**

<b>Días</b> <b>Pastelería</b>	<b>Domingo</b>	<b>Jueves</b>
Caracoles	170	170
Pai de piña	140	140
Aplanchados	320	320
Empanadas de pollo y/o carne	140	140
Donas	60	60
Melvas	60	60
Moncaibas	42	42
Bizcochos	320	320
Poncakes	90	90
Rosca nevada	36	36
<b>Total productos pastelería</b>	<b>1378</b>	<b>1378</b>

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

La planificación de materia prima se realiza en base al día domingo ya que se realiza una mayor cantidad de productos para entregar en los colegios y vender a las tiendas.

**Tabla 93 : Planificación de materia prima de caracoles, pai de piña, empanadas**

<b>Cantidad</b> <b>Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de productos</b>
Harina de trigo blanca	12 lb		170 caracoles, 140 pai de piña, 140 empanadas,
Agua potable	3 lt		
Hojaldrina	7 lb		
Sal comestible	1 cda		
Azúcar	½ lb		
Manteca	1 ½ lb		
Huevos	3		

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

**Tabla 94 : Planificación de materia primas aplanchados**

<b>Cantidad Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de productos</b>
Harina de trigo blanca	6 lb		320 aplanchados
Agua potable	1 ½ lt		
Hojaldrina	3½ lb		
Sal comestible	½ cdta		
Azúcar	½ lb		
Azúcar impalpable	4 lb		
Manteca	½ lb		
Huevos	3 8 claras		

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

**Tabla 95 : Planificación de materia prima donas**

<b>Cantidad Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de donas</b>
Harina de trigo blanca	14 lb		60
Agua potable	¾ lt		
Chocolate	3 lb		
Grajeas	½ lb		
Azúcar	½ lb		
Manteca	1½ lb		
Huevos	2		

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

**Tabla 96 : Planificación de materia prima melvas**

<b>Cantidad Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de melvas</b>
Harina de trigo blanca	5 lb		60
Agua potable	½ lt		
Chocolate	2 lb		
Azúcar	2½ lb		
Margarina	2 ½ lb		
Manteca	1 lb		
Huevos	4		

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

**Tabla 97 : Planificación de materia prima moncaibas**

<b>Cantidad Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de moncaibas</b>
Harina de trigo blanca	4 lb		42
Azúcar	3 lb		
Manteca	3 lb		
Huevos	4		

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

**Tabla 98 : Planificación de materia prima bizcochos**

<b>Cantidad Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de bizcochos</b>
Harina de trigo blanca	4 lb		320
Azúcar	2 ½ lb		
Manteca	2		
Leche	½ lt		
Huevos	3		

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”



**Tabla 99 : Planificación de materia prima poncakes y tortas**

<b>Cantidad Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de poncakes</b>
Harina de trigo blanca	3 lb		90 poncakes, 3 tortas
Azúcar			
Manteca	1 ½ lb		
Margarina	1 ½ lb		
Leche	1 lt		
Esencia	1 copa		
Huevos	15		

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

**Tabla 100: Planificación de materia prima rosca nevada**

<b>Cantidad Materia prima</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Total de rosca nevada</b>
Harina de trigo blanca	5 lb		36
Azúcar	2 ½ lb		
Sal	½ cdta.		
Margarina	3 ½ lb		
Leche	1 lt		
Azúcar impalpable	4 lb		
Huevos	3 8 claras		

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

#### **4.2.7.2C Procesos relacionados con los Clientes**

##### **4.2.7.2.1C Determinación de los requisitos relacionados con el producto**

“Indupanes”, estudia los requisitos determinados por el cliente, en cuanto al producto y servicio, todos los requisitos especificados por el cliente en el momento en que este realiza su pedido (cantidades, tiempo de entrega, entre otros) y los no establecidos por

el cliente pero necesarios, se determinan y se gestionan utilizando el documento de Identificación de Requisitos.

En cuanto a los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto, “Indupanes” cumple con los requisitos exigidos a una empresa de su rubro que comercializa productos de consumo humano.

#### **4.2.7.3.4I Uso Previsto**

Los colaboradores operativos revisan los requisitos relacionados con el servicio y con el producto. El uso previsto, el manejo esperado del producto final, cualquier uso no previsto, pero razonablemente esperado, y cualquier mal manejo y mal uso no previsto, pero razonablemente esperado del producto final, debe ser considerado y descrito en documentos, a tal grado que ameriten un análisis de peligro (7.4I). Grupos de usuarios, donde aplique, grupos de consumidores, deben ser identificados para cada producto, y grupos de consumidores que se sabe son especialmente vulnerables a peligros de salud alimentaria, deben ser considerados:

- Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.
- Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sean conocidos.
- Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el servicio y/o producto.
- Cualquier requisito adicional determinado por la empresa.

#### **4.2.7.3.5I Diagramas de flujo, etapas del proceso y medidas de control**

##### **4.2.7.3.5.1I Diagramas de flujo**

Los diagramas de flujo deben prepararse para los productos o categorías de proceso bajo el Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad de Alimentos. Los diagramas de flujo deben proveer una base para evaluar una posible contingencia, incremento o presencia de peligros.

Los diagramas de flujo deben ser claros, exactos o suficientemente detallados. Los diagramas de flujo deben, según convenga, incluir lo siguiente:

- La secuencia e interacción de todos los pasos de la operación;
- Cualquier proceso de maquila o trabajo subcontratado;
- En qué etapa del diagrama de flujo intervienen las materias primas, ingredientes y productos intermedios;
- En donde toman lugar el reciclado y reproceso;
- En que parte el producto final, producto intermedio, subproductos y mermas son quitados o removidos.

De acuerdo con el 7.8I el Equipo de Seguridad Alimentaria debe verificar la exactitud de los diagramas de flujo por medio de visitas físicas.

#### **4.2.7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto**

“Indupanes” revisa los requisitos relacionados con el producto antes de comprometerse a proporcionar el mismo al cliente, las identifica, determina y comunica a las diferentes áreas inmersas en la elaboración del producto.

La revisión debe efectuarse antes de que la empresa se comprometa con el cliente asegurando así que la empresa tienen la capacidad de cumplir con los requisitos definidos por el cliente y comunicándoles oportunamente cualquier cambio en cuanto a los requisitos del producto, asegurando que:

- Los requisitos del servicio están definidos.
- La empresa tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

#### **4.2.7.2.3C Comunicación con el cliente**


La información del producto es difundida tanto a los clientes fijos como a los clientes potenciales, mediante la impresión de la información del producto en las bolsas plásticas que contienen el mismo. Por otra parte, para mantener informados a los clientes y aumentar la confianza en la empresa, se cuenta con una página de Facebook.

La empresa fomenta la comunicación en los diferentes niveles de la misma, con los proveedores y contratistas, autoridades legales y reglamentarias, visitantes y partes interesadas, así como la participación de los colaboradores en temas relacionados a la Inocuidad de los alimentos.

#### 4.2.7.3 Diseño y desarrollo

##### 4.2.7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo

“Indupanes” ha definido el diseño y desarrollo de sus productos con el fin de determinar:

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – DD-008</b>	Planificación del diseño y desarrollo	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016

<b>Objetivo</b>
Definir un procedimiento que describa la forma en la que se diseñara y desarrollara los productos, a fin de llevar un control más eficiente y mejorar procesos.
<b>Alcance</b>
Está enfocado para el área de producción de la empresa.
<b>Responsable</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente General</li> <li>- Jefe de comercialización</li> <li>- Jefe de Producción</li> </ul>
<b>Definiciones</b>

**Diseño y desarrollo:** Conjunto de procesos que transforman los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.

**Desarrollo:** El proceso personal o impersonal por el que el vendedor comprueba, activa y satisface las necesidades del comprador para el mutuo y continuo beneficio de las dos partes.

**Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

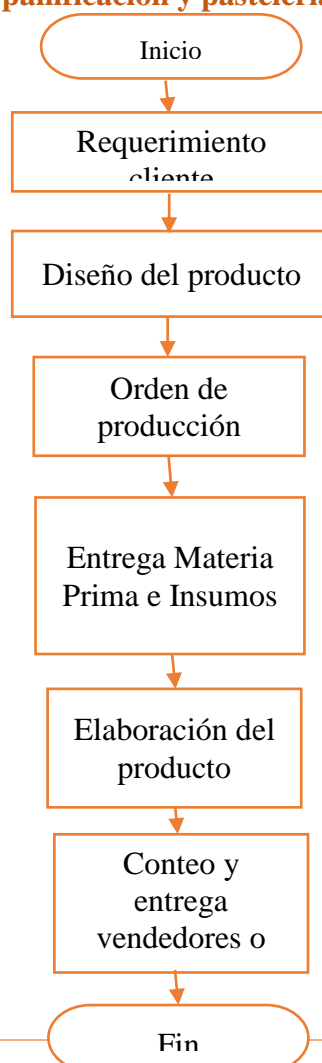
**Producto terminado:** Producto que no será objeto de ningún tratamiento o transformación posterior por parte de la organización.

#### Referencias normativas

ISO 9001:2008  
ISO 22000:2005

#### Descripción

##### Diagrama de diseño para panificación y pastelería



- Las etapas del diseño y desarrollo.
- La revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y
- Las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

*Elaborado por: Elena Candilejo*

#### 4.2.7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

Se consideran entradas del diseño y desarrollo todos los documentos, datos e informaciones provenientes del cliente, mercado y/o estamentos gubernamentales que sirven para definir las expectativas y necesidades requeridas al producto en cuanto:


- Requisitos legales y reglamentarios.
- Definición de características especiales.
- Diseños previos similares.





Los documentos y datos de entrada del diseño y desarrollo son registrados, revisados y controlados para asegurar que son suficientes, factibles y no hay contradicciones.









#### - **Diseño de panificación y pastelería**

El pan a comercializar, es un producto de sabor y texturas únicas blando, esponjoso y crujiente. Sus propiedades se mantendrán invariables por el transcurso del tiempo. Debemos dejar claro que la forma, el color, textura, apariencia de nuestro producto dependerá si este pertenece al pan especial o común.

*Tabla 101 : Diseño del pan*






Tipo Producto	Características	Componentes
Rosas <b>Forma:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> no debe ser amargo, ácido o con indicios de rancidez</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Levadura</li> <li>- Sal comestible</li> <li>- Azúcar</li> </ul>
Briollos <b>Forma:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Miga:</b> la miga del pan debe ser elástica, porosa, uniforme, no</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manteca</li> <li>- Margarina</li> </ul>


	<p>pegajosa, ni desmenuzable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Acidez:</b> la acidez no debe ser mayor del 35%.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.10 ctvs. para tiendas y 0.12 ctvs. en punto de venta (rosas Briollos y empanada virada)</li> </ul>	<p>(enrollados y cachos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anís de pan</li> <li>- Huevos (para pintar el pan)</li> </ul>
<p>Empanada virada</p> <p><b>Forma:</b></p> 	<p>0.10 ctvs. para tiendas y 0.15 ctvs. en punto de venta (enrollados y cachos)</p>	
<p>Enrollado</p> <p><b>Forma:</b></p> 		
<p>Cachos</p> <p><b>Forma:</b></p> 		
<p>Empanadas</p> <p><b>Forma:</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> no debe ser amargo, ácido o con indicios de rancidez</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga del pan debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa, ni desmenuzable.</li> <li>- <b>Acidez:</b> la acidez no debe ser mayor del 35%.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.12 ctvs. para tiendas y 0.15 ctvs. en punto de venta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Levadura</li> <li>- Sal comestible</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Anís de pan</li> <li>- Queso (empandas y enrollado de queso)</li> <li>- Ralladura de coco (pan de coco)</li> <li>- Crema (pan de coco)</li> <li>- Leche (para preparación de crema)</li> <li>- Huevos (para pintar el pan)</li> </ul>
<p>Enrollado de queso</p> <p><b>Forma:</b></p> 		
<p>Tapadas</p> <p><b>Forma:</b></p> 		
<p>Pan de coco</p> <p><b>Forma:</b></p> 		
<p>Enrollado de</p>	<p>- <b>Sabor:</b> sin indicios de rancidez o</p>	<p>- Harina de trigo</p>

mantequilla <b>Forma:</b> 	enmohecimiento, amargor, acidez u otro sabor extraño. - <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas. - <b>Miga:</b> la miga del pan debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa, ni desmenuzable. - <b>Precio:</b> 0.20 ctvs.	blanca - Agua potable - Levadura - Sal comestible - Azúcar - Manteca - Margarina - Mantequilla - Anís de pan
Cachos de mantequilla <b>Forma:</b> 		
Empanada de queso especial <b>Forma:</b> 	- <b>Sabor:</b> sin indicios de rancidez o enmohecimiento, amargor, acidez u otro sabor extraño. - <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas. - <b>Miga:</b> la miga del pan debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa, ni desmenuzable. - <b>Precio:</b> 0.20 ctvs.	- Harina de trigo blanca - Agua potable - Levadura - Sal comestible - Azúcar - Manteca - Margarina - Manteca de puerco - Anís de pan - Queso - Huevos para masa y para pintar - Ajonjolí
Manitos <b>Forma:</b> 		
Tornillos <b>Forma:</b> 		
Embajadores <b>Forma:</b> 		
Cortados <b>Forma:</b> 		
Tapadas especiales <b>Forma:</b> 		







Empanada integral <b>Forma:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> sin indicios de rancidez o enmohecimiento, amargor, acidez u otro sabor extraño.</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga del pan debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa, ni desmenuzable.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.20 ctvs. 0.35 ctvs. injertos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Harina de trigo integral</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Levadura</li> <li>- Sal comestible</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Margarina</li> <li>- Anís de pan</li> <li>- Queso (empanada integral)</li> <li>- Huevos para masa y para pintar</li> <li>- Ajonjolí</li> </ul>
Rosas integrales <b>Forma:</b> 		
Palanqueta integral <b>Forma:</b> 		
Injertos <b>Forma:</b> 		
Pan de canela <b>Forma:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> sin indicios de rancidez o enmohecimiento, amargor, acidez u otro sabor extraño.</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga del pan debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa, ni desmenuzable.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.20 ctvs. 0.10 ctvs. farofa y churo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Levadura</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Margarina</li> <li>- Anís de pan</li> <li>- Huevos para masa y para pintar</li> <li>- Grajeas (pan de dulce)</li> <li>- Canela y furtas confitadas (pan de canela)</li> <li>- Mermelada de piña (pan de piña)</li> <li>- Cocoa (pan de chocolote)</li> </ul>
Pan de piña <b>Forma:</b> 		
Pan de chocolate <b>Forma:</b> 		
Pan de dulce <b>Forma:</b> 		






Churo <b>Forma:</b>		
Pan de farofa <b>Forma:</b> 		
Empanada de cebolla <b>Forma:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> sin indicios de rancidez o enmohecimiento, amargor, acidez u otro sabor extraño.</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga del pan debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa, ni desmenuzable.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.20 ctvs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Harina de muyuelo</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Levadura</li> <li>- Sal comestible</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Margarina</li> <li>- Manteca de puerco</li> <li>- Anís de pan</li> <li>- Queso (empanada de cebolla y redondo con queso)</li> <li>- Huevos para masa y para pintar</li> <li>- Cebolla (pan de cebolla)</li> <li>- Panela molida (cholas)</li> </ul>
Redondo con queso <b>Forma:</b> 		
Cholas <b>Forma:</b> 		
Molde <b>Forma:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> no debe ser amargo, acido o con indicios de rancidez</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga del pan debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa, ni desmenuzable.</li> <li>- <b>Acidez:</b> la acidez no debe ser mayor del 35%.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.20 ctvs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Harina de trigo</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Levadura</li> <li>- Sal comestible</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Anís de pan</li> <li>- Huevos para pintar</li> </ul>

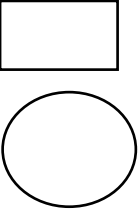
Pan de leche 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> no debe ser amargo, ácido o con indicios de rancidez</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga del pan debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa, ni desmenuzable.</li> <li>- <b>Acidez:</b> la acidez no debe ser mayor del 35%.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.15 ctvs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Levadura</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Anís de pan</li> <li>- Colorante amarillo</li> <li>- Royal</li> <li>- Grajeas</li> <li>- Huevos para pintar</li> </ul>

*Elaborado por: Elena Candilejo*  
*Fuente: Panadería y Pastelería "Indupanes"*

**Tabla 102 : Diseño de productos de pastelería**

Producto	Características	Componentes
Caracoles <b>Forma:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> no debe ser amargo, ácido o con indicios de rancidez</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa, ni desmenuzable. Con excepción de los aplanchados.</li> <li>- <b>Acidez:</b> la acidez no debe ser mayor del 35%.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.60 ctvs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Hojaldrina</li> <li>- Sal comestible</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Azúcar impalpable (aplanchados)</li> <li>- Pollo y /o carne</li> </ul>
Pai de piña <b>Forma:</b> 		
Aplanchados <b>Forma:</b> 		
Rosca nevada <b>Forma:</b> 		
Empanadas de		

<p>pollo y/o carne</p> <p><b>Forma:</b></p> 		
<p>Donas</p> <p><b>Forma:</b></p> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Chocolate</li> <li>- Grajeas</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Huevos</li> </ul>
<p>Melvas</p> <p><b>Forma:</b></p> 		
<p>Moncaibas</p> <p><b>Forma:</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> no debe ser amargo, ácido o con indicios de rancidez</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa.</li> <li>- <b>Acidez:</b> la acidez no debe ser mayor del 35%.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.40 ctvs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Huevos</li> </ul>
<p>Bizcochos</p> <p><b>Forma:</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> no debe ser amargo, ácido o con indicios de rancidez</li> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa.</li> <li>- <b>Acidez:</b> la acidez no debe ser mayor del 35%.</li> <li>- <b>Precio:</b> 0.50 ctvs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Leche</li> <li>- Huevos</li> </ul>
<p>Poncakes</p> <p><b>Forma:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sabor:</b> no debe ser amargo, ácido o con indicios de rancidez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harina de trigo blanca</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Corteza:</b> debe presentar una corteza de color uniforme, sin quemaduras, ni hollín u otras materias extrañas.</li> <li>- <b>Miga:</b> la miga debe ser elástica, porosa, uniforme, no pegajosa.</li> <li>- <b>Acidez:</b> la acidez no debe ser mayor del 35%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Azúcar</li> <li>- Manteca</li> <li>- Margarina</li> <li>- Leche</li> <li>- Esencia</li> <li>- Huevos</li> </ul>
Pasteles <b>Forma:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Precio:</b> 0.60 ctvs. para poncakes</li> </ul> El precio de los pasteles depende del porte, relleno, entre otros.	-

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

#### 4.2.7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo

Los resultados del diseño y desarrollo se deben proporcionar de tal manera que nos permita la verificación respecto a los elementos de entrada y estos se deben aprobar antes de su aceptación.

En los mismos que proporcionará información apropiada para la compra, producción y prestación del servicio, como también especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

Los datos de salida del diseño (documentación resultante tal como: Plan de control, instrucciones, diagrama de flujo, registros, entre otros) son documentados en los archivos de la empresa.

Los datos de salida contemplan:

- La satisfacción de las entradas de diseño y desarrollo.
- Los datos específicos a transmitir a proveedores en la compras de sus productos o servicios, necesarios para el producto.

- Referenciar los criterios de aceptación del producto.
- Identificar las características del entorno asociadas al producto (funcionalidad, manipulación, mantenimiento, entre otros)

Los datos de salida contemplan la satisfacción de los datos de entrada de diseño y desarrollo.

#### **4.2.7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo**

La revisión del diseño y desarrollo se lo hace acorde a la Planificación del Diseño y Desarrollo, se revisa formalmente los resultados del diseño y desarrollo del producto y del proceso productivo en cuanto a lo siguiente:

- Se cumpla los requisitos.
- Identificar y resolver problemas mediante las acciones necesarias.

#### **4.2.7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo**

En las etapas planificadas, y cuando se crea adecuado, durante el proceso del diseño se realizan verificaciones con el objeto de asegurar que los datos finales que se generan están cumpliendo los datos de partida.

Su elaboración y oferta de productos determina los modos aplicables en la empresa.

Los resultados y comentarios de las verificaciones son convenientemente registrados para posteriormente dar solución a los conflictos encontrados.

#### **4.2.7.3.6 Validación del diseño y desarrollo**

El diseño se valida finalmente para asegurar que el producto es conforme a los requerido en las condiciones de trabajo.


El procedimiento relativo al control y envío de las primeras muestras determina la validación realizadas en la empresa y en el cliente.

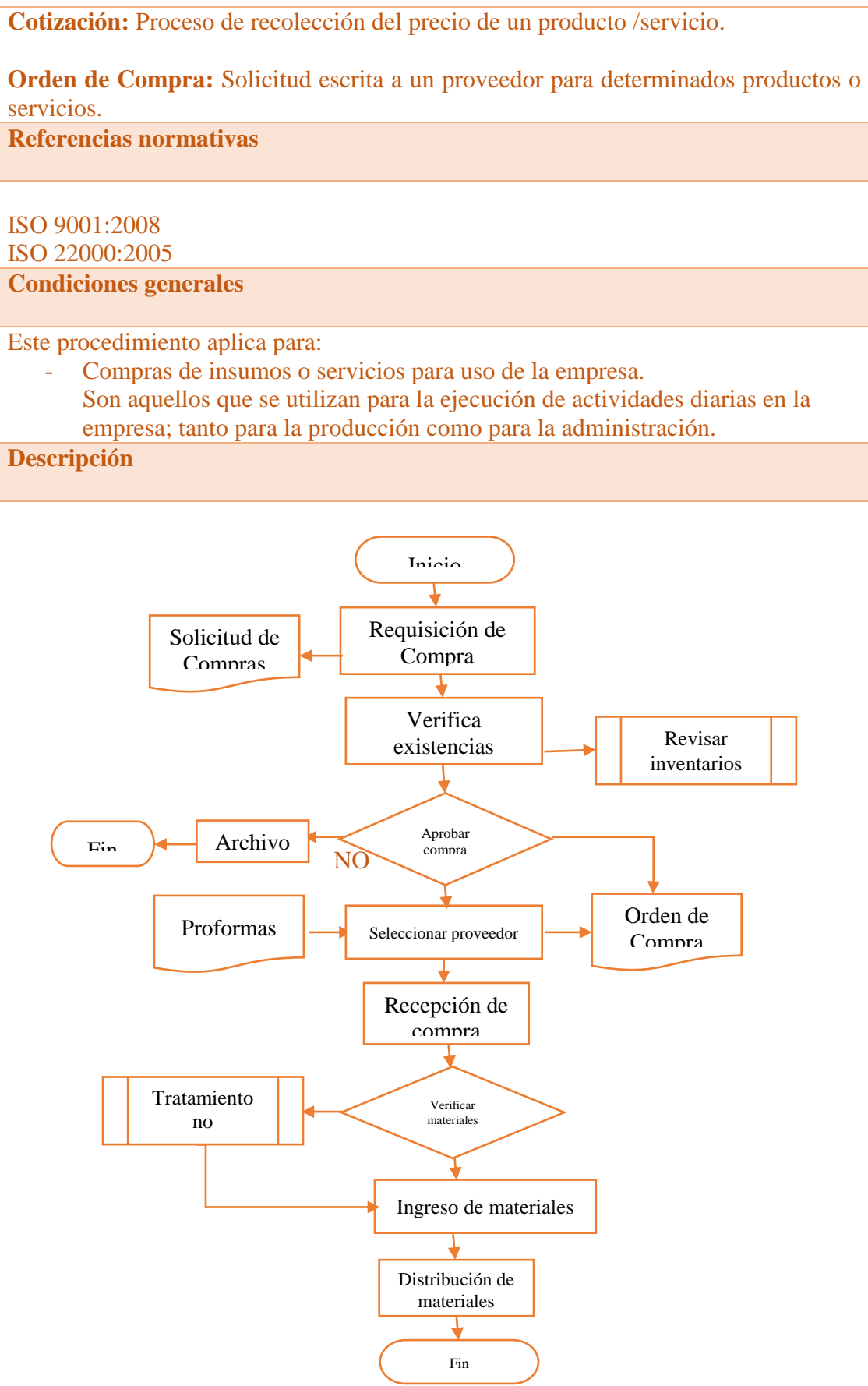
Los resultados y comentarios de la validación son convenientemente registradas.

#### 4.2.7.4 Compras

##### 4.2.7.4.1 Proceso de Compras

“Indupanes” se asegura que los productos adquiridos cumplan con los requisitos establecidos, para ello define un Procedimiento de Compras acorde a la empresa e influyente en la satisfacción del cliente.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES</b> – <b>PC-009</b>	Proceso de Compras	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Desarrollar un Procedimiento de Compras, con las acciones requeridas en las Norma ISO 9001: 2008.		
<b>Alcance</b>		
Este procedimiento aplica para las compras de bienes y servicios que están inmersos en la calidad de servicio ofertado por esta empresa		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Gerente general</li><li>- Representante de la Dirección.</li><li>- Jefe de Producción</li></ul>		
<b>Definiciones</b>		
<b>Compras:</b> En términos generales por compra se llama a la acción de adquirir u obtener algo a cambio de un precio establecido.		
<b>Proveedor:</b> Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias.		



Elaborado por: Elena Candilejo



#### **4.2.7.4.2C Información de las Compras**

##### **4.2.7.3.3I Características del producto**

Las características de la materia prima, insumos, bienes adquiridos y servicios contratados deben especificarse claramente sin dejar ninguna ambigüedad para los proveedores o contratistas y de esta manera obtener la materia prima, insumos, bienes o servicios según los requisitos especificados por “Indupanes” en cuanto a calidad e inocuidad.

También se comunica oportunamente a los proveedores y contratistas los requisitos de inocuidad que deben cumplir estos al momento de entregar los productos requeridos o prestar el servicio contratado, proporcionando capacitación si el caso lo requiriera para cumplir los estándares establecidos.

“Indupanes” define ciertos elementos necesarios donde se indiquen sus requerimientos, utilizando el *Requerimiento de Materiales*, otorgándole al encargado de ejecutar el proceso de compras la información necesaria para poder elaborar la respectiva *Orden de Compra*.

Tabla 103 : Formato Requisición de Materiales

 <div style="display: inline-block; text-align: center; margin-left: 20px;"> <b>Panadería y Pastelería</b>  <b>“Indupanes”</b> </div>				<b>Código:</b> PPINDUPANES-PC04-RM-R006 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>	
<b>REQUISICIÓN DE MATERIALES</b>					
<b>FECHA:</b> _____ <b>DEPARTAMENTO:</b> _____ <b>RESPONSABLE:</b> _____					N°
N°	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE ESTIMADO
<b>TOTAL VALOR ESTIMADO</b>					
<b>OBSERVACIONES:</b>					
		<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ELABORADO</b>					
<b>REVISADO</b>					
<b>APROBADO</b>					

Elaborado por: Elena Candilejo

Tabla 104: Formato Orden de Compra

 <div style="display: inline-block; text-align: center; margin-left: 20px;"> <b>Panadería y Pastelería</b>  <b>“Indupanes”</b> </div>				<b>Código:</b> PPINDUPANES- EC03-OC-R007 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>	
<b>ORDEN DE COMPRA</b>					
<b>DEPARTAMENTO:</b> _____					
<b>FECHA DE ENVIO:</b> _____					
<b>NOMBRE DE PROVEEDOR:</b> _____					
<b>EMPRESA:</b> _____					
<b>TELÉFONO:</b> _____					
<b>FECHA ACORDADA DE ENTREGA:</b> _____					
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
				<b>SUBTOTAL</b>	
				<b>IVA</b>	
				<b>TOTAL</b>	
<b>IMPORTE EN LETRAS:</b>					
<b>OBSERVACIONES:</b>					
<b>DATOS DE FACTURACIÓN:</b>					
		<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ELABORADO</b>					
<b>REVISADO</b>					
<b>APROBADO</b>					

Elaborado por: Elena Candilejo

#### **4.2.7.4.3 Verificación de los productos comprados**

En el área de bodega, el responsable de verificar y aprobar las compras efectuadas, deberá realizarlo mediante los criterios establecidos en el Procedimiento de Materiales a Bodega, mismo que sirve para validar lo determinado en la Requisición de Materiales y en la Orden de Compra.

Esta verificación se la realiza al momento de la recepción de la materia prima, insumos, bienes adquiridos o durante el proceso de prestación del servicio.230.203.

#### **4.2.7.5 Producción y Prestación del Servicio**

##### **4.2.7.5.1 Control de la Producción y de la Prestación del servicio**

“Indupanes” planifica y lleva a cabo la elaboración de sus productos y la entrega de los mismos, bajo condiciones contraladas asegurando de esta forma el cumplimiento de los requisitos del cliente, los requisitos legales y de la propia empresa en virtud de asegurar la calidad del producto y la inocuidad de los alimentos, mediante sus procedimientos e instructivos.

Para esto, cuenta con la información necesaria que describe las características del producto, la cual se encuentra en el instructivo de *Procedimiento de la Realización del Producto*.

En cuanto al equipo usado en la elaboración de los productos, el Área de Producción cuenta con la maquinaria y equipos apropiados para elaborar el producto final deseado, así como para preservar la inocuidad de los alimentos.

##### **4.2.7.2I Programa de Prerrequisitos (PPR)**

Antes de la realización del producto, es necesario que la empresa implemente un Programa de Pre-requisitos, el cual garantice el ambiente adecuado y las condiciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos durante su proceso de producción.

El Programa de Pre-requisitos, también denominado Programa BPM, establece los procedimientos necesarios para regular los aspectos sanitarios y operacionales de la planta y los colaboradores, con la finalidad de obtener un producto seguro y libre de contaminantes.

Además, el programa que se aplica en la empresa está adaptado a sus necesidades, la variedad de productos, los tipos de procesos, los ambientes de producción, la maquinaria y equipos disponibles, el personal a cargo y los suministros de agua y energía. A continuación se desarrollan los aspectos más importantes del Programa de Pre-requisitos:

Para evitar el deterioro de la infraestructura de la empresa se realiza el “*Procedimiento de Mantenimiento Preventivo de Infraestructura*” (punto 6.3), el pintado de paredes, techos y ventanas, la revisión y protección de las instalaciones eléctricas, el mantenimiento de los servicios de agua y desagüe, la renovación de luminarias y la refacción de las instalaciones ante posibles grietas o desniveles.

Además para evitar la contaminación de los ambientes y equipos de la empresa se realiza el “*Procedimiento de limpieza y Desinfección de Infraestructura*” (Anexo), el cual incluye las actividades, frecuencia y materiales utilizados para la limpieza de almacenes, áreas de trabajo, maquinaria, equipos y utensilios, así como la limpieza y desinfección de servicios higiénicos y vestidores.

Para garantizar un adecuado almacenaje y organización de los productos se realiza “*Procedimiento de Gestión de Almacenes y Rotación de Productos*” (Anexo), el cual incluye la ubicación de la materia prima e insumos, su distribución, las condiciones de almacenamiento y conservación de los productos.

Por otro lado para asegurar la adecuada eliminación de los desechos de la empresa se realiza el “*Procedimiento de Control para la Gestión de Residuos*” (Anexo), el cual incluye la frecuencia, condiciones y áreas destinadas para la eliminación de residuos, así como las actividades relacionadas a la recolección, aislamiento y expulsión de todo tipo de desperdicios generados durante los procesos de la empresa.

Cabe resaltar que para evitar la propagación de plagas en el área de producción y bodega se realiza el “*Control y Exterminación de Plagas*” (Anexo), en el cual las actividades necesarias para evitar el ingreso de insectos y roedores a la empresa, la eliminación de posibles refugios de plagas, la realización de fumigaciones, la aplicación de plaguicidas, así como la colocación de trampas y cebos en lugares estratégicos.

Finalmente, para definir condiciones de limpieza y sanidad de los colaboradores se realiza el “*Control Sanitario e Higiene del Personal*” (Anexo), el cual incluye las instrucciones de higiene para el personal que ingrese a las áreas de procesamiento, el control de certificados de salud de todos los colaboradores, la supervisión de los buenos hábitos de higiene y el uso correcto de la indumentaria de trabajo.

#### **4.2.7.6.1 Plan HACCP**

Se propone el Sistema HACCP para controlar la seguridad de los alimentos, mediante el análisis de peligros de los procesos, la identificación de los puntos críticos de control y la implementación de mecanismos de supervisión que permitan controlar:

- Las causas de los peligros identificados.
- Los límites de control apropiados.
- Las medidas preventivas.
- Los procesos de monitoreo.
- Las acciones correctivas.
- Los registros del sistema HACCP.

A continuación se desarrolla el Sistema HACCP de la empresa:

##### **a) Formación del equipo HACCP**

El equipo HACCP de la Panadería y Pastelería “Indupanes” quedo conformado de la siguiente manera (tabla 105), pudiéndose notar que es un equipo multidisciplinario, es decir abarcando todas las áreas de panificación y los peligros potenciales relacionados con este proceso.

**Tabla 105 : Integrantes del equipo HACCP**

<b>Nombre</b>	<b>Puesto dentro de la planta</b>
Rudy Vimos	Jefe de Producción
Raúl Escudero	Jefe de control de calidad
Wilson Escudero	Mantenimiento
Narciza Guevara	Encargado de bodega
Maestro de turno	Supervisor

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

## **b) Análisis de Peligros**

En esta primera etapa se identifican los peligros asociados a la realización del producto. Para esto se analizan los peligros biológicos, físicos y químicos relacionados a la recepción de insumos, a la elaboración del producto y a la distribución del producto terminado.

Para realizar el análisis de peligros de los procesos se considera la clase de peligro, las causas que lo originan, el nivel de riesgo y las medidas preventivas para evitar los peligros. A continuación, se presenta el “Análisis de Peligros del Proceso de Recepción de Materia Prima e Insumos”.

**Tabla 106 : Análisis de Peligros del Proceso de Recepción de MP e Insumos**

Proceso	Etapas	Peligros	Causas	Riesgo	Medidas Preventivas
Recepción de materia prima e insumos	Recepción de materia prima e insumos	<b>Biológico</b>	Elevada humedad de almacenamiento y transporte. Materias primas en mal estado.	Medio	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluación y selección de proveedores.</li><li>- Control en la recepción de MP (visual, analítico).</li><li>- Control de humedad y evaluación sensorial.</li><li>- Plan de formación dirigido a las personas que manipulan la MP.</li><li>- Plan de limpieza y desinfección correcto</li><li>- formación de las personas responsables de limpieza.</li></ul>
		Presencia de hongos y levaduras			
		<b>Químico</b>	Restos de plaguicidas en las materias primas. Aclarado insuficiente durante la limpieza (superficies y utensilios).	Bajo	
		Residuos de plaguicidas, entre otros. Contaminación por restos de productos químicos.			
		<b>Físicos</b>	Inadecuado manejo de la MP. Rotura de envases durante la recepción.	Bajo	
		Presencia de polvo y objetos extraños.			
	Almacenaje de materia prima e insumos	Biológico: Proliferación de microorganismos patógenos y mohos.	Espacio pequeño para almacenaje.	Bajo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mejora en la organización de existencias.</li><li>- Capacitación a las personas en BPM.</li><li>- Programa para el control de plagas.</li></ul>
			Deficiente rotación de productos.		
			Presencia de insectos y roedores.		

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

De la tabla 106 se establece que el mayor riesgo del proceso es la contaminación biológica de la materia prima e insumos debido a la presencia de hongos y levaduras.



En la siguiente tabla se presenta el “Análisis de Peligros del Proceso de Elaboración del Pan” (Tabla 107)

**Tabla 107 : Análisis de Peligros del Proceso de Elaboración del Pan**

Proceso	Peligros	Evaluación		Este peligro potencial ¿Requiere ser abordado por el plan HACCP?	¿Por qué?	Medidas Preventivas
		Probabilidad	Gravedad			
Recepción de la materia prima e insumos	Físicos: Impurezas	Media	Media	Si	Existen materias primas que por su naturaleza pueden contener impurezas	Certificado de calidad de los proveedores.
	Químicos: Presencia de alérgenos, propionato de calcio	Alta	Alta	Si	La mayoría de materias primas usadas en panificación son consideradas como alérgenos. El propionato de calcio es usado como antimicótico en el pan, su exceso puede traer consecuencias para la salud del consumidor.	Auditorías a los proveedores. Cumplimiento de BPM.  Información detallada en los empaques del producto final en los que se refiere a alergenicos.  Análisis microbiológicos, químicos para verificar el cumplimiento de las especificaciones.
	Biológicos: Presencia de patógeno (parasitos), coliformes, E coli, Aerobios Mesofilos, Mohos, levaduras, enterobacterias, salmonella.	Media	Alta	Si	Peligros aportados por las materias primas consideradas como críticas en la etapa anterior.	Tratamiento térmico (horneo) para eliminar microorganismos patógenos.
Pesado de materia	Físico: Rasquetas plásticas, hilos de costales, restos de material de empaque de MP	Baja	Alta	Si	Fallas de BPM	Tamices. Cumplimiento de BPM

Amasado	Químicos: Presencia de Alérgenos	Alta	Alta	Si	Existen MP que contienen alérgenos	Secuencia de producción, iniciando con panes que tienen una baja concentración de alérgenos, y terminando con panes que pueden contener alérgenos. Limpieza del recipiente para pesar.
	Biológicos: Contaminación microbiológica por manipulación de los operarios, Limpieza inadecuada de las gavetas de pesaje, y palas de recolección de MO	Alta	Alta	Si	Fallas de las BPM, POES. Las MP contienen carga microbiana.	Cumplimiento de las POES y BPM.
	Físico: Tornillos y remaches de la amasadora. Fracciones de hilos de los costales, y residuos de costales. Rasquetas metálicas y plásticas, fracciones de recipientes para añadir MP. Residuos de escobillas de limpieza.	Baja	Alta	Si	Falla de SOP y BPM (la harina es colocada directamente en la amasadora, los costales son abiertos en la amasadora)	Cumplimiento de BPM y para los hilos y los costales.
	Químicos: Alérgenos. Grasa(engrase de maquinaria) Residuos de detergente y productos para la limpieza.	Alta	Alta	Si	Los alérgenos pueden acumularse en la amasadora, es necesario una limpieza cada que se cambie de formula.	Limpieza total de la amasadora verificando mediante una inspección visual que no queden residuos de alérgenos.

					La grasa para maquinaria es de grado alimenticio. Los residuos de detergente no son significativos, es difícil que exista una acumulación.	POE para orden de la producción (panes que no contienen alérgenos primero y luego los que sí lo contienen)
	Biológico : Contaminación microbiológica cruzada, por manipulación de los colaboradores y residuos de masas anteriores.	Media	Alta	Si	Falla en las BPM, manipulación de los colaboradores. Falla en POES, residuos de masas anteriores en la amasadora	
Cortado y pesado de la masa	Físico: Cuchillo, Rasquetas plásticas y metálicas	Insig	Alta	No	Los colaboradores verifican que no exista algún objeto en la balanza.	
	Químicos: Residuos de productos desinfectantes y de limpieza. Contaminación con alérgenos.	Baja	Media	No	La balanza tiene una superficie liza sin lugares donde se pueda acumular los productos de limpieza y desinfección.	
	Biológicos: Contaminación microbiológica cruzada, por manipulación de los colaboradores, residuos de masas anteriores, y crecimiento de microorganismos patógenos.	Baja	Baja	No	No existe lugar en la balanza que pueda acumular residuos de masas que favorezcan al crecimiento de microorganismos	
Cortado de la masa en	Físico: Ninguno					
	Químicos: Residuos de productos	Baja	Baja	No	Los residuos de desinfectantes y productos de	

	desinfectantes y de limpieza. Exceso de aceite de vaselina. Restos de alérgenos.				limpieza no se quedan en grandes proporciones. El aceite de vaselina se usa solo para lubricar la tolva de alimentación de la divisora, y se requeriría de grandes cantidades para poder hacer daño por consumo.	
	Biológicos: Contaminación microbiológica por manipulación de los operarios, residuos de masas anteriores.	Media	Alta	Si	Falla en el cumplimiento de las BPM y POES.	Cumplimiento de las BPM, POES.
Moldeado	Físicos: Cabello, objetos extraños, entre otros.	Baja	Alta	Si	Puede haber objetos extraños por la no utilización de protectores para cabello.	Utilización de protectores para cabello y boca.
	Químicos: Residuos de desinfectante y productos de limpieza. Restos de alérgenos.	Insig	Alta	No	La cantidad de productos de limpieza y desinfección no puede quedarse ya que la superficie de la mesa es liza.	
	Biológicos: Contaminación microbiológica por manipulación de colaboradores.	Baja	Alta	Si	Falla en las BPM por la falta de higiene de los colaboradores.	Cumplimiento de las BPM, capacitación constante
Cámara de leudo	Físicos: Ninguno					
	Químicos: Condesando de agua mas parte del desincrustante y otros	Baja	Alta	Si	Concentración alta de aditivos para el caldero.	Uso de aditivos de grado alimenticio.

	aditivos usados en el caldero.					
	Biológicos: Crecimiento microbiano	Alta	Alta	Si	Las condiciones de la cámara de leudo (humedad y temperatura) favorecen el crecimiento microbiano.	Control m/o, POE
<b>Horneado</b>	Físicos: Ninguno					
	Químicos: Aceite lubricante Vapor de caldero, hollin	Baja	Baja	No	Grado alimenticio para los materiales de engrase. SOP, BPM.	
	Biológico: Supervivencia de microorganismos patógenos.	Baja	Alta	Si	El horno llega a temperaturas sobre los 200°C, temperaturas a las cuales es muy difícil que sobrevivan los microorganismos.	Control de temperaturas, alarma para identificar cuando la temperatura salga de limite minimo.
<b>Enfriamiento</b>	Físico: Ninguno					
	Químicos: Ninguno					
	Biológicos: Crecimiento microbiano	Baja	Alta	Si	Las condiciones de enfriamiento pueden favorecer el crecimiento de m/o. Fallas en el cumplimiento de BPM.	Cumplimiento de BPM, POES.

*Elaborado por: Elena Candilejo*  
*Fuente: Panadería y Pastelería “Indupanes”*

De la Tabla 107 se establece que los mayores riesgos de contaminación en el proceso de producción son la presencia de patógenos y m.o, alérgenos y presencia de objetos en casi todas las etapas del proceso de producción.

Finalmente, se presenta el “Análisis de Peligros del Proceso de Distribución del Producto (Tabla 108), en el cual no se aprecian considerables riesgos para la contaminación del producto.

**Tabla 108 Análisis de Peligros del Proceso de Distribución del Producto**

Proceso	Peligros	Evaluación		Causas	Medidas preventivas	¿Es este un proceso crítico?
		Proba	Grave			
Distribución del producto	Físico: Polvo y partículas contaminantes.	Media	Bajo	Deficiente limpieza de las instalaciones	Procedimiento de distribución de productos. Control del programa BPM.	
	Químicos: Olores y residuos de desinfectantes.	Baja	Bajo	Mala limpieza de los vehículos de transporte	Control de las condiciones sanitarias de los vehículos.	
	Biológicos: Presencia de m.o patógenos y hongos.	Baja	Bajo	Malas prácticas de elaboración del producto. Deficientes condiciones de almacenamiento	Procedimiento de elaboración de productos. Capacitación al personal. Supervisión de condiciones de almacenamiento.	

*Elaborado por: Elena Candilejo*

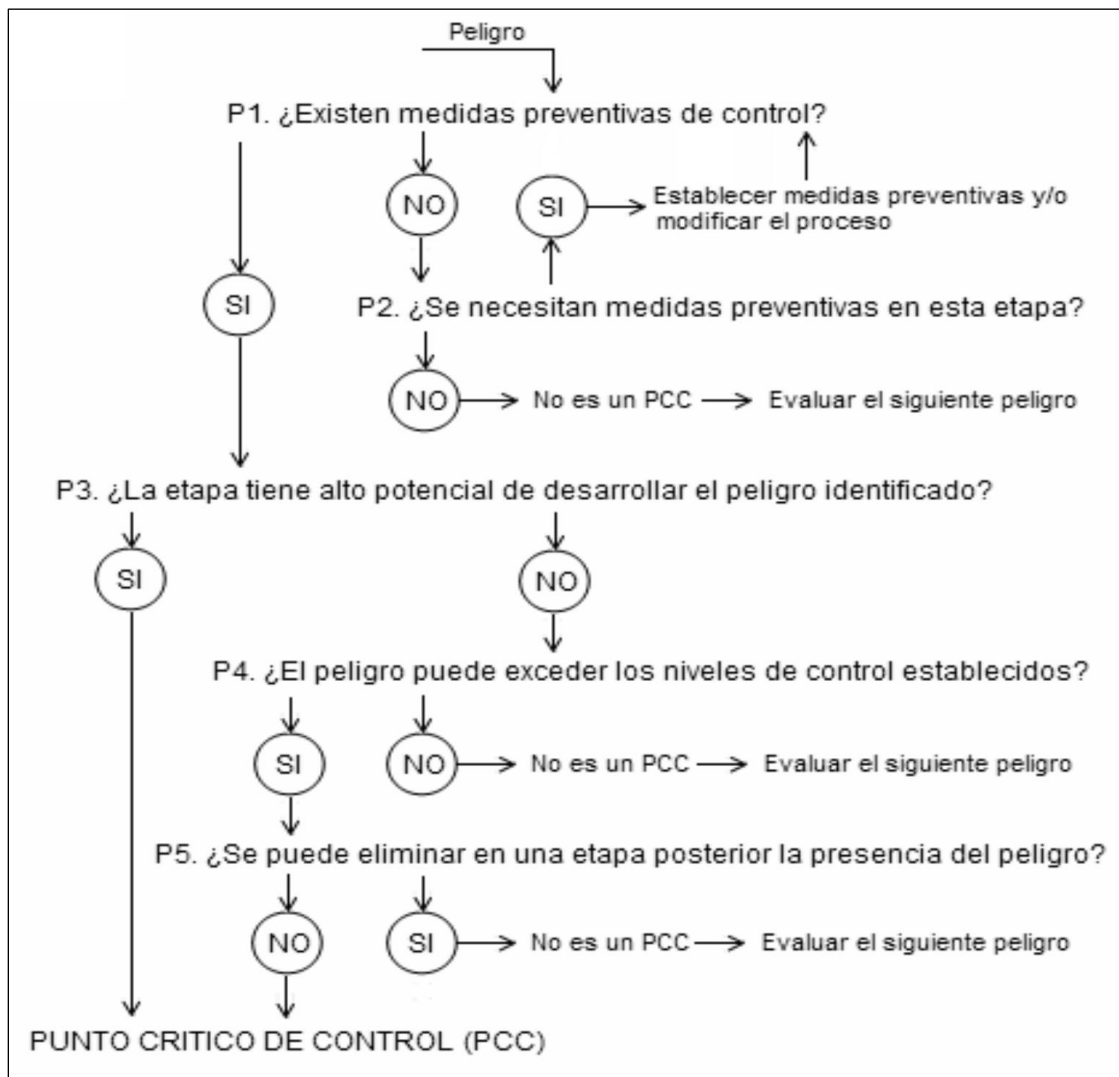
*Fuente: Panadería y Pastelería “Indupanes”*

En la siguiente etapa, se procederá a evaluar los peligros identificados para definir si las operaciones realizadas son puntos críticos de control y requieren mayor control dentro del proceso productivo.

### **c) Determinación de Puntos Críticos de Control**

En esta segunda etapa se establecen los puntos críticos de control o etapas que presentan un peligro con riesgo moderado y/o alto. Para esto se utiliza el Diagrama de Identificación de Puntos Críticos de Control del modelo de Carrillo (2007) y se presenta en la Figura 12.

**Grafico 12 Diagrama de Identificación de Puntos Críticos de Control**



**Fuente:** Carrillo (2007)

Para establecer los PCC, se formulan para cada peligro identificado, las preguntas del diagrama de identificación de PCC para establecer las etapas o procesos que son más vulnerables de contaminación.

En la tabla 109 “Determinación de Puntos Críticos de Control” se presentan los resultados del análisis.



*Tabla 109 : Determinación de Puntos Críticos de Control*

Pasos del proceso	Peligros Físicos, Químicos, Biológicos.	P1	P1,1	P2	P3	P4	N° PCC
Recepción de materias primas e insumos	<b>Físico:</b> Presencia de polvo y objetos extraños.	Si		No	No		PC1
	<b>Químicos:</b> Residuos de plaguicidas, entre otros. Contaminación por restos de productos químicos.	Si		No	No		PC2
	<b>Biológicos:</b> Proliferación de microorganismos patógenos y mohos. Presencia de hongos y levaduras.	Si		No	Si	Si	PC3
Pesado de materia prima	Físico: Rasquetas plásticas, hilos de costales, restos de material de empaque de MP.	No	Si				M.P 1
	Químicos: Presencia de Alérgenos.	No	Si				M.P 2
	Biológicos: Contaminación microbiológica por manipulación de los operarios, Limpieza inadecuada de las gavetas de pesaje, y palas de recolección de MO.	NO	NO				PC4
Amasado	Físico: Tornillos y remaches de la amasadora. Fracciones de hilos de los costales, y residuos de costales. Rasquetas metálicas y plásticas, fracciones de recipientes para añadir MP. Residuos de escobillas de limpieza.	Si		No	No		PC5
	Químicos: Alérgenos. Grasa(engrase de maquinaria) Residuos de detergente y productos para la limpieza.	No	Si				M.P 3
	Biológico : Contaminación microbiológica cruzada, por manipulación de	Si		No	Si	Si	PC 6

	los colaboradores y residuos de masas anteriores.						
<b>Cortado de la masa en trocitos</b>	Biológicos: Contaminación microbiológica por manipulación de los operarios, residuos de masas anteriores.	Si		No	Si	Si	PC 7
<b>Moldeado</b>	Físicos: Cabello, objetos extraños, entre otros.	No	Si				MP 4
	Biológicos: Contaminación microbiológica por manipulación de colaboradores.	Si		No	Si	Si	PC 8
<b>Cámara de leudo</b>	Químicos: Condesando de agua mas parte del desincrustante y otros aditivos usados en el caldero.	Si		No	No		PC 9
	Biológicos: Crecimiento microbiano	Si		No	Si	Si	PC 10
<b>Horneado</b>	Biológico: Supervivencia de microorganismos patógenos.	Si		Si			PCC 1
<b>Enfriamiento</b>	Biológicos: Crecimiento microbiano	Si		No	Si	No	PCC 2

PC: Punto de Control, PCC: Punto Crítico de Control, MP: Modificar el Proceso

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

Los peligros que no resultaron ser Punto Críticos de Control PCC, son considerados como Puntos de Control PC, encontrándose un total de diez, para los cuales se debe realizar las siguientes acciones de control:

**PC 1:** Mantenimiento preventivo de los equipos de carga, uso de palets plásticos; responsable colaboradores de mantenimiento y supervisor de producción respectivamente. (Anexo 6)

**PC 2:** Control de BPM y POES, inspección visual; responsable personas de mantenimiento y supervisor de producción respectivamente.

**PC 3:** Control de la temperatura, humedad relativa y el tiempo de almacenamiento mediante registros (control de inventarios); responsable encargado de bodega.

**PC 4:** limpieza de las gavetas y utensilios usados para el pesaje, higiene de las manos de los colaboradores que manipulan la materia prima con la frecuencia de terminada en el procedimiento (Anexo 6 y 17); responsable de producción y control de calidad.

**PC 5:** Mantenimiento preventivo, control diario de registros de hilos de los costales (Anexo 25) y rasquetas; responsable de mantenimiento y operario de turno en la amasadora.

**PC 6:** Control de registros de higiene diaria personal, control de la frecuencia de lavado de manos a los colaboradores de turno en la amasadora (Anexo); responsables supervisores de producción. (Anexo 17)

**PC 7:** Limpieza diaria de la amasadora (Anexo6), control de registros diarios de higiene de los colaboradores. (Anexo)

**PC 8:** Control de la higiene de los colaboradores (Anexo 17); responsable supervisores de producción.

**PC 9:** Mantenimiento preventivo al caldero y tuberías de alimentación de vapor a la cámara de leudo, uso de aditivos de grado alimenticio; encargado de mantenimiento.

**PC 10:** control de temperatura y humedad relativa; responsable supervisor de producción.

Con la aplicación del árbol de decisiones también se determinaron cinco etapas en las cuales se debería modificar el proceso (MP).

**MP 1:** Colocación de tamices en la etapa de pesaje para evitar las impurezas que pueden venir con las materias primas.

**MP 2:** Creación de un POE que me permita mantener un orden en la producción en el pesaje, es decir pesando primero fórmulas de panes que no contengan alérgenos y luego las que pueden contener alérgenos y el uso de gavetas limpias cada que se cambie de formulación.

**MP 3:** Creación de un POE que permita mantener un orden en la producción en el amasado, es decir amasar primero fórmulas de panes que no contengan alérgenos y luego las que pueden contener alérgenos y la limpieza de la amasadora cada que se cambie de formulación.

**MP 4:** Colocación de un detector de metales. Generalmente el detector de metales se lo colocara antes de la etapa de distribución.

**MP 5:** Evitar el contacto de gavetas por parte de los operarios que manipulan el pan para el cortado, se puede colocar una maquina cortadora empacadora, así la persona recibe el pan empacado, lo coloca en gavetas sin entrar en contacto directo con el producto.

Mediante la aplicación del árbol de decisiones a los peligros significativos, se determinó los siguientes Puntos Críticos de Control.

**PCC 1:** El correcto horneado no solo asegura la calidad del pan si no también, por sus altas temperaturas (mayores a 180°C) elimina microorganismos.

**PCC 2:** Enfriamiento del pan con el peligro de crecimiento de microorganismos por el incorrecto enfriamiento, es decir el pan debe ser trasladado inmediatamente a un ambiente controlado con ozonificadores que inhibe el crecimiento de microorganismos, hasta que este alcance los 30°C o menos para ser distribuido, si el pan esta sobre los 30°C y es empacado genera condensación y crea condiciones para el crecimiento de microorganismos.

#### **d) Determinación de Límites Críticos**

Se estableció límites críticos para cada uno de los puntos críticos establecidos anteriormente, los límites se establecieron con datos técnicos usados en la panadería y con base bibliográfica.

**Límite Crítico 1:** este límite fue fijado para la temperatura y el tiempo en la etapa de horneado; estableciéndose una temperatura mínima de 180°C y un tiempo mínimo de 30 minutos.

La cocción u horneado está considerada como un tratamiento térmico contra microorganismos. La temperatura ideal para la reproducción de la mayoría de microorganismos como por ejemplo las bacterias está entre 35°C y 37°C; por encima de los 37°C su reproducción es más difícil, hasta llegar a los 60°C, en el que algunas bacterias empiezan a morir. Cuando se alcanza la temperatura de 100°C, la mayoría muere a los pocos minutos. Al alcanzar los 120°C, incluso mueren las esporas. (Pyler, 1994)

**Límite Crítico 2:** Para establecer el límite para la etapa de enfriamiento se tomó en cuenta la temperatura máxima a la cual se debe empaquetar el pan 30°C, temperaturas sobre los 30°C pueden generar condensación dentro del empaque, creando un ambiente propicio para el crecimiento de patógenos y afectar la calidad del pan.

#### **e) Procedimiento de monitoreo**

Para los Puntos Críticos de Control se establecieron los siguientes procedimientos de monitoreo:

**Procedimiento de Monitoreo para PCC 1:** El PCC 1 es monitoreado por parte del hornero, el que por inspección visual verificara la temperatura y el tiempo de horneado cada que ingresen las masas al horno como indica el procedimiento (Anexo) y registrando los datos en el respectivo registro (Anexo 20).

**Procedimiento de Monitoreo para PCC 2:** El PCC 2 es monitoreado por parte de los colaboradores del área de cortados que medirán la temperatura del pan de cada coche con la ayuda de termocuplas, como indica el procedimiento (Anexo) y la utilización del registro de temperatura de producto terminado (Anexo 21).

**f) Procedimiento de acciones correctivas**

**Acción Correctiva PCC 1:** Si existe una desviación en los límites del PCC 1, el responsable de producción reporta a control de calidad para que los responsables hagan una re inspección, luego de la cual si el producto es “dudoso”, es decir que no se encuentre en los parámetros estandarizados se tendrá ese producto en retención para realizar otros análisis y desechas el pan o reprocesarlo ya sea para miga de pan o para donaciones, como indica el instructivo de aprobación o rechazo en el Anexo 21.

**Acción Correctiva PCC 2:** Si se ha empacado el pan estando con temperatura mayor a 30 °C, y se ha generado condensación dentro del empaque, se procede a reprocesar para donaciones o elaboración de miga de pan, como indica el instructivo de aprobación o rechazo en el Anexo 21.

*Tabla 110 : Límites, Procedimientos y Acciones Correctivas*

N° PCC	Descripción del PCC (paso del proceso)	Peligro	Límites críticos	Procedimientos de Monitoreo				Acciones correctivas
				Que	Como	Frecuencia (Cuando)	Quien	
1PCC	<b>Horneo</b> Para pan pequeño esta entre 200°C hasta 220°C, y para pan grande de 180°C hasta 200°C durante 30 minutos	<b>Supervivencia de microorganismos</b> Coliformes, E coli., Aerobios Mesofilos, Mohos, levaduras, enterobacterias, staphilococos, salmonella, bacillus cereus, staphylococo, aureus, shigella.	Temperatura Min. 180°C Tiempo Min. 30 minutos.	Monitorear la temperatura y el tiempo de permanencia del pan en el horno.	Controlar la temperatura mediante los termómetros en los mismos hornos. El tiempo controlado mediante cronómetros digitales de los mismos hornos.	Se controlara la temperatura y el tiempo casa que ingrese pan a los hornos.	Hornero	Si la temperatura del horno esta fuera del límite el pan que se está horneando se puede cambiar de horno inmediatamente ; si se encuentra disponible alguno. En caso de no poder corregir la desviación inmediatamente, el pan se rechaza ya que no solo se afecta a la inocuidad, sino también la calidad del mismo. El horno es chequeado por la persona encargada de mantenimiento, para mantenimiento correctivo.

2 PCC	Enfriamiento	<b>Biologicos:</b> Crecimiento microbiano	Temperatura máxima 30°C. instructivos POPP para cada tipo de pan empacado	Monitorear la temperatura de enfriamiento.	Controlar la temperatura mediante termómetros graduados, realizar el registro de las temperaturas.	Por lote y/o coche de pan.	Personas encargadas.	Si se ha empacado el pan estando con temperatura mayor a 30°C, y se ha generado condensación dentro del empaque, se procede a rechazar siguiendo el instructivo para producto rechazado.
----------	--------------	---	--	--	--	----------------------------------	-------------------------	--

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”



### g) Establecimiento de Procedimientos de Verificación

Los procedimientos de verificación necesarios para que el sistema funciones eficazmente son:

**Procedimiento de verificación para PCC 1:** La verificación del funcionamiento del horno en lo que se refiere a la temperatura que este debe alcanzar para mantenerla dentro de los límites, se la realiza mediante el mantenimiento preventivo de los hornos y los termómetros que se encuentran en el horno según el instructivo de mantenimiento preventivo (Anexo 24)

**Procedimiento de verificación para PCC 2:** La verificación del correcto funcionamiento de los termómetros usados en el área de cortados para la temperatura de enfriamiento del pan antes de ser empacados se realiza mediante la calibración (Anexo 23)

Los procedimientos de verificación con sus respectivos registros se encuentran resumidos en la tabla 111.

*Tabla 111: Actividades de verificación de PCC y Registros y Procedimientos*

N° PCC	Actividades de verificación de PCC	Registros y procedimientos
<b>PCC 1 Horneo</b>	Mantenimiento preventivo de los hornos, este mantenimiento incluye la calibración de los hornos por ser parte de los hornos (Anexo)	Registro de control de mantenimiento (Anexo) Registros de calibración de termómetros (Anexo)
<b>PCC 2 Enfriamiento</b>	Calibración periódica instructivo (Anexo), se calibran los termómetros mensualmente.	Registros de calibración de termómetros (Anexo) Registros de la temperatura del pan antes de ser empacado (Anexo)

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

Llevados a cabo los 5 pasos preliminares y los 7 principios básicos del sistema HACCP, finalmente se obtuvo la planilla del Plan HACCP que se presenta en la tabla 112. Esta planilla es la recopilación y resumen del plan HACCP donde consta para cada Punto Crítico de Control (PCC), los peligros potenciales, sus límites críticos, sus procedimientos de monitoreo, acciones correctivas, actividades de verificación, registros y procedimientos.

Tabla 112 : Planilla del Plan HACCP

Etapa del proceso	Peligro	Limites críticos	Procedimientos de monitoreo				Acciones correctivas	Actividades de verificación de PCC	Registros y procedimientos
			Que	Como	Frecuencia	Quien			
PCC 1 Horneado	Coliformes, E coli, aerobios mesofilos, mohos, levaduras, enterobacterias, staphilococos, Salmonella, bacillus, cereus, staphylococo, aureus, shigella.	Temperatura min. 180° C tiempo min 30 minutos	Monitorear la temperatura del horno.	Controlar la temperatura mediante los termómetros en los mismos hornos.	Se controlara la temperatura cada ingreso de pan a los hornos.	Hornero	Si la temperatura del horno esta fuera del límite el pan que se está horneando se puede cambiar de horno inmediatamente ; si se encuentra disponible alguno. En caso de no poder corregir la desviación inmediatamente, el pan se rechaza ya que no solo se afecta a la	Mantenimiento preventivo de los hornos, este mantenimiento o no incluye la calibración de los hornos por ser parte de los hornos	Registro de control de mantenimiento (Anexo ) Registros de calibración de termómetros (Anexo )

							inocuidad, sino también la calidad del mismo.		
PCC 2 Enfriamiento	Crecimiento microbiano	Temperatura máxima 30°C. instructivos POPP para cada tipo de pan empaclado	Monitorear la temperatura de enfriamiento.	Controlar la temperatura mediante termómetros graduados, realizar el registro de las temperaturas.	Por lote y/o coche de pan.	Personas encargadas.	Si se ha empacado el pan estando con temperatura mayor a 30°C, y se ha generado condensación dentro del empaque, se procede a rechazar siguiendo el instructivo para producto rechazado.	Calibración periódica, se calibran los termómetros mensualmente.	Registros de calibración de termómetros (Anexo). Registros de la temperatura del pan antes de ser empacado.

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

#### **h) Registro y documentación**

Los registros y documentación del sistema HACCP fueron diseñados a las necesidades de la empresa.

- **Análisis de peligros**
- **El Plan HACCP**
  - Listado del Equipo HACCP
  - Descripción del producto
  - Resumen plan HACCP
- **Documentación de apoyo**
  - Establecimiento de Puntos Críticos de Control
  - Establecimiento de Límites Críticos
  - Establecimiento de Procedimiento de Monitoreo
  - Establecimiento de Procedimiento de Acciones correctivas
  - Establecimiento de Procedimiento de Verificación
- **Registro operacionales diarios**
  - Registro de monitoreo
  - Registros de acciones correctivas
  - Registros de verificación

#### **4.2.7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio**

Además del control y del seguimiento, si los resultados son los esperados estos se validan, esto lo hace el responsable de producción.

Las validaciones de cada uno de los procedimientos equivalen a la validación del proceso en base a un seguimiento, todo esto con el único objetivo de satisfacer al cliente.

Todos los resultados del proceso de producción son alcanzados en base a los registros que se obtienen.

#### 4.2.7.5.3 Identificación y trazabilidad

La empresa establece la “Hoja de Ruta” como documento de trazabilidad del producto, en el cual se identifican los requisitos del producto y etapas de la producción desde la recepción de materia prima e insumos hasta el producto terminado.

A través de este documento se puede realizar un adecuado seguimiento del producto para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad e inocuidad a los largo del proceso de producción.

La Hoja de Ruta registra información respecto al tipo y cantidad del producto, el nombre del cliente, la fecha de entrega del pedido, la procedencia de la materia prima e insumos, los procesos que intervienen en la elaboración del producto, las fechas de realización de cada operación, los sellos de conformidad de cada etapa de procesamiento y la fecha de culminación del pedido.

Tabla 113 : Formato Hoja de Ruta

 <b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b>				<b>Código:</b> PPINDUPANES-ST04-HRI-R008 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>		
<b>HOJA DE RUTA INTERNA</b>						
<b>FECHA ELABORACION:</b> _____				<b>HORA:</b> <table border="1" style="display: inline-table; width: 50px; text-align: center;"><tr><td>N°</td></tr></table>		N°
N°						
<b>MAESTRO DE TURNO:</b> _____				<b>PRODUCTO:</b> _____		
PROCEDENCIA MATERIA PRIMA	N° OPERACIÓN	OPERACIÓN	TIEMPO DE EJECUCIÓN	CONFORMIDAD		
				SI	NO	
<b>OBSERVACIONES:</b>						
	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>		
<b>ELABORADO</b>						
<b>REVISADO</b>						
<b>APROBADO</b>						

*Elaborado por: Elena Candilejo*  
*Tabla 114 : Formato Hoja de ruta externa*

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;"> <b>Panadería y Pastelería</b>  <b>“Indupanes”</b> </div>				<b>Código:</b> PPINDUPANES-ST04-HRE-R009 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>	
<b>HOJA DE RUTA EXTERNA</b>					
<b>FECHA DE REPARTO:</b> _____				<b>HORA:</b> _____	
<b>VEHÍCULO:</b> _____				<b>CHOFER:</b> _____	
<b>PRODUCTO:</b> _____					
<b>N°</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TIENDA</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
				<b>TOTAL</b>	
<b>OBSERVACIONES:</b>					
		<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ELABORADO</b>					
<b>REVISADO</b>					
<b>APROBADO</b>					

*Elaborado por: Elena Candilejo*

#### 4.2.7.5.4 Propiedad del cliente

Esta empresa, está comprometida a entregar productos y servicios basándose en los requerimientos establecidos por el cliente.

“Indupanes” es responsable de la elaboración del producto y de la calidad en la elaboración del mismo.

Se garantizara que el cliente reciba un producto de calidad, justo a tiempo y con atención personalizada, de tal manera que el cliente quede satisfecho.

#### **4.2.7.5.5 Preservación del producto**

“Indupanes” garantiza la preservación, la higiene y las condiciones adecuadas de su producto hasta la entrega del mismo en el destino previsto, aunque los colaboradores de la empresa no conozcan los cuidados que debe tener al momento de manipular el producto, se tendrá que capacitar para que conozcan el correcto manejo de los productos, dentro del Área de producción los colaboradores cuenta con ropa de trabajo apropiada (camisetas, pantalones, mandiles, gorros) que garantizan la elaboración del producto en condiciones higiénicas.

Para el almacenamiento de la materia prima se cuenta con una bodega, pero no se cuenta con un almacén adecuado para la conservación de los productos terminados.

#### **4.2.7.6C Control de los equipos de seguimiento y de medición**

#### **4.2.8.3I Control del seguimiento y la medición**

Se debe establecer un control de equipos para asegurarse que el seguimiento y medición puedan realizarse en forma adecuada y para que se ejecuten de una manera coherente con los requisitos respectivos. Todo el talento humano se someterá a capacitación permanente para lograr el cumplimiento de los objetivos e irlos cambiando cuando sea necesario.

#### **4.2.8 Medición, análisis y mejora**

##### **4.2.8.1 Generalidades**

Se establece los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora que le permiten mejorar el desempeño del Sistema Integrado de Gestión.

Estos se encuentran detallados a continuación:

#### **4.2.8.2C Seguimiento y Medición**

#### **4.2.8.4I Verificación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos**

##### **4.2.8.2.1 Satisfacción del cliente**

La satisfacción del cliente es una medida importante para el desempeño del Sistema de gestión Integrado, ya que sirve para mantener constantemente orientada a la organización hacia sus clientes internos y/o externos ya que estos son uno de los pilares del Sistema de gestión Integrado. La medición de la satisfacción del cliente se realiza en base:

- Encuestas dirigidas a los clientes.
- Indicadores económicos internos y externos.
- Autoevaluación de equipos de trabajos.


##### **4.2.8.2.2 Auditoria interna**

La empresa se compromete a realizar auditorías internas al Sistema de Gestión Integrado para determinar si cumple con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y 22000:2005 y con los objetivos planificados por la dirección de la empresa.

El auditor líder toma en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas por auditar, así como los resultados de auditorías previas. En las reuniones de apertura de la auditoria se dan a conocer los criterios y el alcance de la misma. En el procedimiento para llevar a cabo auditorías internas se definen las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, así como los criterios para informar los resultados y mantener los registros.

Las observaciones y no conformidades detectadas durante las auditorias serán entregadas en un informe final a la Dirección para su inmediata revisión y corrección. Cabe resaltar que las auditorias además de controlar los procedimientos de la empresa, también sirven como instrumentos de mejora continua para el Sistema de Gestión Integrado.



	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – AI-010</b>	Auditoria Interna	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
El objeto de este procedimiento es definir las responsabilidades y requisitos para la planificación de las auditorías internas, su ejecución y respectivo informe, además de mantener los registros correspondientes.		
<b>Alcance</b>		
Este procedimiento aplica a las auditorías internas de la calidad e inocuidad de los alimentos de la empresa.		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador del SGI.</li> <li>- Gerente General.</li> <li>- Responsable del Proceso Auditado</li> <li>- Auditor líder.</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>Auditoria:</b> Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoria.</p> <p><b>Auditoria programada:</b> Auditoria planificada para una fecha determinada y dirigida hacia un propósito específico (considerada en el programa de auditorías)</p> <p><b>Auditoria no programada:</b> Auditoria no planificada, no considerada en el programa de auditorías, que se realiza al detectarse no conformidades graves en el Sistema de Gestión de Calidad, cambios significativos en la empresa o en sus operaciones. Entre otros.</p> <p><b>Criterios de auditoria:</b> Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoria.</p> <p><b>Hallazgos de auditoria:</b> Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de auditoria.</p> <p><b>Evidencia de Auditoria:</b> Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoria y que son verificables.</p>		

<b>Auditor:</b> Persona que lleva a cabo una auditoria.		
<b>Equipo auditor:</b> uno o más auditores que llevan a cabo una auditoria con el apoyo si es necesario de expertos técnicos.		
<b>Referencias normativas</b>		
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005		
<b>Descripción</b>		
Responsable	*OP	Descripción
Coordinador del SGI	1	<p>Elabora el programa anual de auditorías internas para la revisión y aprobación por la Gerencia General.</p> <p>El programas de auditorías se elabora en función de los siguiente factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deben auditar, anualmente todos los procesos establecidos y todos los capítulos de la Norma ISO 9001:2008 y 22000:2005 aplicables.</li> <li>- La frecuencia con que se audite un proceso dependerá de la importancia de dicho proceso, el grado de desarrollo del Sistema de Gestión Integrado y de los resultados de auditorías previas.</li> </ul>
Gerencia General	2	Revisa y aprueba el Programa Anual de Auditorías Internas
Coordinador del SGI	3	Designa al Auditor Líder, y de ser necesario, designa también Auditores Acompañantes, Observadores, Expertos técnicos y/o Guía.
Auditor Líder	4	<p>Establece un contacto inicial con el auditado y revisa la documentación del auditado, que puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentos y Registros pertinentes del Sistema de Gestión Integrado.</li> <li>- Informes de Auditorias previas del proceso en cuestión.</li> <li>- Acciones Correctivas, Preventivas o de Mejora a verificar.</li> </ul>

	5	<p>Prepara el Plan de Auditoria, el cual debe incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo de Auditoria.</li> <li>- Participantes del equipo auditor.</li> <li>- Fecha y Hora.</li> <li>- Duración.</li> <li>- Documentación de referencia</li> <li>- Presupuesto.</li> </ul> <p>Coordinando con el Responsable del Proceso a auditar la fecha y hora de inicio de la auditoria.</p>
<b>Equipo Auditor</b>	6	El Auditor Líder da inicio a la auditoria con la reunión de apertura, en la cual confirma el Plan de Auditoria y si es el caso presenta el Equipo Auditor.
	7	Realiza la auditoria en base a los criterios establecidos, la revisión y verificación de la documentación.
	8	<p>Realiza la reunión final (reunión de cierre), en la informa los hallazgos de auditoria detectados.</p> <p>Analiza y responde posibles objeciones que pueda presentar el Responsable del Proceso Auditado.</p>
	9	Elaboran el informe de la Auditoria y el Auditor Líder presenta en un tiempo máximo de 4 días hábiles una copia al Responsable del Proceso auditado y otra al Coordinador del SGI.
<b>Responsable del Proceso Auditado (Auditado)</b>	10	<p>Si en el Informe de Auditoria se notifican No conformidades u Observaciones, el responsable del proceso inicia las Acciones Correctivas y Preventivas correspondientes.</p> <p>Se tiene un plazo máximo de 15 días para presentar las acciones correctivas o preventivas según sea el caso.</p> <p>El plazo de presentación del Plan de Acciones Correctivas y Preventivas puede ser reconsiderado en función a la criticidad de los hallazgos detectados.</p>
	11	Remite las acciones al Coordinador del SGI para su revisión y aprobación.
<b>Coordinador del SGI</b>	12	Si las acciones no son presentadas en el plazo indicado, se tocara el tema en reunión del Comité del Sistema Integrado o con Gerencia General informando la situación.
	13	Registra las acciones en la planilla “Seguimiento de acciones de mejora” y planilla de “Seguimiento de

		hallazgos por Auditorías” para realizar el seguimiento de las Acciones y verificar su efectividad.
	14	Mantiene archivos de los informes de auditoría.
	15	Mantiene un registro histórico de las Auditorías No Programadas que se pudieran haber realizado.
	16	Mantiene un registro de los Auditores internos calificados y las horas de participación en auditorías en el registro “Participación en Auditorías Internas”
	17	360+9 Gestiona el llenado de la Evaluación de Auditorías con los responsables de proceso y una muestra de las personas que fueron auditadas, posteriormente tabula los resultados y analiza los resultados.
<b>Requisitos de Calificación de Auditores Internos</b>		
<b>Educación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero en Administración de Empresa, Agro alimentos.</li> </ul>		
<b>Formación específica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de calidad</li> <li>- Conocimiento de la Norma ISO 9001:2008 y 22000:2005</li> <li>- Técnicas de gestión de auditorías: Planificación, ejecución y seguimiento.</li> <li>- Técnicas de entrevista.</li> </ul>		
<b>Experiencia Laboral</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seis meses en tareas relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa o participación como observador en 2 auditorías internas.</li> <li>- Dos auditorías participando como Auditor Acompañante y uno como Auditor Líder Acompañado.</li> </ul>		
<b>*OP: orden del proceso</b>		

#### 4.2.8.2.3 Seguimiento y Medición de los procesos


Se aplicara un seguimiento del producto para observar que se cumpla con los requisitos del cliente de tal manera que se determine donde se está fallando para así tomar acciones correctivas y preventivas en los procesos que aún no inician.

Para ello es necesario tener en cuenta:

- La capacidad de respuesta.
- El tiempo de espera.
- La eficiencia y eficacia de los colaboradores.
- Manejar de mejor manera las sugerencias y quejas.
- Tener una conformidad con los criterios de aceptación.

#### 4.2.8.2.4 Seguimiento y medición del producto

Se debe realizar el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto se realiza en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – SMP-011</b>	Seguimiento y Medición	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Desarrollar un Procedimiento para efectuar un adecuado seguimiento y medición del producto que cumpla con las necesidades del cliente.		
<b>Alcance</b>		
Este procedimiento aplica para los productos que se elaboran en la Panadería.		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo del SGI.</li> <li>- Representante de la Dirección.</li> <li>- Jefe de Producción</li> <li>- Jefe de Comercialización.</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		

**Seguimiento:** Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones para evaluar si las medidas de control están funcionando según lo previsto.

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Equipo de Medición:** instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.

**Producto:** Resultado de un proceso.

**Cliente:**

#### Referencias normativas

ISO 9001:2008  
ISO 22000:2005

#### Descripción

##### Encuesta realizada al cliente

Fecha:

**Por favor responda a las siguientes preguntas:**

1. ¿Usted está satisfecho con nuestros productos? SI No
2. ¿Por qué compra nuestros productos?  
Trato \_\_\_\_ Calidad \_\_\_\_ Tiempo de entrega \_\_\_\_ Precio \_\_\_\_  
Otros (especifique)
3. ¿La atención que recibe de nuestros colaboradores lo satisface? SI NO
4. ¿Qué trato recibe de nuestros colaboradores?  
Muy bueno \_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Malo \_\_\_\_ Muy malo \_\_\_\_
5. ¿Estima que solucionamos sus problemas con prontitud y eficacia?  
Siempre \_\_\_\_ Casi siempre \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_ Pocas veces \_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_

**Por favor llene la siguiente tabla indicando para cada uno de los atributos reflejados en ella, la importancia que le concede usted a los mismos, la valoración que le otorga al producto y al servicio ofrecido por “Indupanes” y la valoración que le otorga a la competencia. Utilice la siguiente escala:**

**0: Deficiente    1: Poco satisfactorio    2: Satisfactorio    3: Bueno    4: Muy bueno**

Atributo	Importancia					Valoración “Indupanes”					Valoración de la competencia				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Calidad del producto															
Cumplimiento de los plazos															
Cumplimiento de las															

	cantidades																		
	Precio																		
	Trato del personal																		
	Respuesta ante imprevistos																		
	Soluciones ante los problemas																		

#### 4.2.8.3 Control del Producto no conforme

La empresa establece el registro de acciones correctivas para controlar las incidencias y no conformidades detectadas por los colaboradores de la empresa, durante la realización de sus funciones.

Además se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos establecidos sea identificado y controlado para prevenir su uso o entrega no intencionados.

Un aspecto muy importante, es que la empresa tiene mucho cuidado para no entregar un producto no conforme al cliente, siempre es verificarlo antes de su salida del Área de Producción.

Los controles y el tratamiento que se le dará a un producto no conforme están descritos en el procedimiento para el *Control del Producto No Conforme*.

	Procedimiento	Página 1 de 2
		Revisión: 0
Código: PPINDUPANES – CPNC-012	Control de Producto No Conforme	Vigencia: Diciembre 2016


<b>Objetivo</b>		
Describe la metodología para identificar, controlar y dar seguimiento a los productos no conformes que se presenten en el Sistema de Gestión Integral de “Indupanes”, para prevenir su uso o entrega no intencional.		
<b>Alcance</b>		
Se aplica a todos los productos que son no conformes con los requisitos en los procesos del Sistema de Gestión Integral.		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador del SGI.</li> <li>- Jefe de Producción</li> <li>- Colaboradores</li> <li>- Encargado Control de Calidad</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>Producto:</b> Resultado de un proceso.</p> <p><b>Proceso:</b> Conjunto de actividades relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.</p> <p><b>Conformidad:</b> Cumplimiento de los requisitos especificados.</p> <p><b>No conformidad:</b> Incumplimiento de un requisito especificado.</p> <p><b>Producto No Conforme:</b> Aquel producto que no cumple con los requisitos.</p>		
<b>Referencias normativas</b>		
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005		
<b>Descripción</b>		
<b>Responsable</b>	<b>*OP</b>	<b>Descripción</b>
Jefe de Producción, Encargado de control de calidad u colaboradores	<b>1</b>	La identificación de productos no conformes puede ser realizada por el Jefe de Producción, por el Encargado de Control de Calidad o por los colaboradores involucrados en el proceso, estos últimos deben notificarlo inmediatamente al Jefe de Producción o al Encargado de Control de Calidad para que sea cualquiera de los dos quien determine si será considerado o no como tal.



Jefe de producción o encargado de control de calidad	<b>2</b>	Determina si se procederá o no como producto no conforme con el producto encontrado. Esto se determina en función a las características del producto.
	<b>3</b>	Informa a los colaboradores si el producto ha sido considerado o no como producto no conforme.  Si el producto no es considerado como producto no conforme, finaliza el uso de este procedimiento y el producto continua con el proceso normal, caso contrario, se continua con el presente procedimiento.
	<b>4</b>	Separa e identifica al producto no conforme para impedir su uso o entrega no intencional.
	<b>5</b>	Inicia el llenado del Registro “Producto No Conforme”, registrando la fecha, el producto no conforme, el turno, la etapa del proceso, el tipo de no conformidad hallada, la cantidad del producto y cualquier observación que sea necesaria.
	<b>6</b>	Identifica las alternativas para el tratamiento que se le dará al producto no conforme.  Añade esta información al registro “Producto No Conforme” juntamente con la cantidad y cualquier observación que derive de estas acciones.
	<b>7</b>	Firma el registro, archiva el original en la carpeta destinada para ellos y envía una copia del mismo al Coordinador del Sistema de Gestión Integral.
Coordinador del SGI	<b>8</b>	Recibe la copia del registro “Producto No Conforme” y analiza la información que contiene este.
Jefe de producción y Coordinador del SGI	<b>9</b>	Si el producto no conforme es procedente, añaden las acciones que vean necesarias en el espacio de Acciones a Tomar del registro “Producto No Conforme” y si es el caso, proceden con estas como si se trataran de acciones correctivas y preventivas.
<b>*OP: orden del proceso</b>		

**Elaborado por:** Elena Candilejo

Tabla 115 : Formato Registro Producto No Conforme

 <p><b>Panadería y Pastelería "Indupanes"</b></p> <p><b>PRODUCTO NO CONFORME</b></p>		<p><b>Código:</b> PPINDUPANES- EC03-PNC-R0010</p> <p><b>Revisión:</b></p> <p><b>Fecha:</b></p>		
<p><b>RESPONSABLE:</b> _____</p> <p><b>PRODUCTO:</b> _____</p> <p><b>ETAPA DEL PROCESO:</b> _____</p> <p><b>TURNO:</b> _____</p> <p><b>FECHA:</b> _____</p>				
<p><b>NO CONFORMIDAD</b></p>				
<p><b>TIPO DE NO CONFORMIDAD</b></p>		<p><b>CANT.</b></p>	<p><b>OBSERVACIONES</b></p>	
<p><b>ALTERNATIVAS</b></p>				
<p><b>TRATAMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME</b></p>		<p><b>CANT.</b></p>	<p><b>OBSERVACIONES</b></p>	
<p><b>ACCIONES A TOMAR:</b></p>				
	<p><b>FECHA</b></p>	<p><b>NOMBRE</b></p>	<p><b>PUESTO</b></p>	<p><b>FIRMA</b></p>
<p><b>ELABORADO</b></p>				
<p><b>REVISADO</b></p>				
<p><b>APROBADO</b></p>				


Elaborado por: Elena Candilejo

#### **4.2.8.4 Análisis de datos**

“Indupanes” determinara, recolectara y analizara los datos apropiados para comprobar la adecuación y eficacia de dicho Sistema, para que de esta manera se evalúen los puntos que representan oportunidades para la mejora continua.

Se realiza la evaluación o análisis de los datos al momento de las revisiones por la Dirección o cuando se vea necesario, esta evaluación se realiza en base a la información proveniente de:

- Satisfacción del cliente.
- Percepción del mercado.
- Proveedores.
- Conformidad con los requisitos del producto.
- Características y tendencias de los procesos y productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas y/o correctivas.
- Indicadores de cada proceso.
- Cumplimiento con los requisitos legales aplicables.
- Inocuidad de los alimentos.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – AD-013</b>	<b>ANÁLISIS DE DATOS</b>	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Recopilar y analizar todos los datos para evidenciar la eficacia del Sistema de gestión Integral.		
<b>Alcance</b>		
Este procedimiento aplica a todas la áreas de “Indupanes”		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador SGI.</li> <li>- Gerente General.</li> <li>- Responsable del área.</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>Proceso de medición:</b> Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud</p> <p><b>Recolección de datos:</b> Se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información.</p> <p><b>Herramienta estadística:</b> La mayor parte de las decisiones se toman en función de la calidad, como en la mayoría de las demás áreas del moderno esfuerzo humano reposan en una base esgtadistica que podemos definir brevemente como el levantamiento, análisis e interpretación de datos.</p>		
<b>Referencias normativas</b>		
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005		
<b>Mejoramiento de los procesos</b>		
Las técnicas que se utilizaran en “Indupanes” para el análisis de datos son:		

<b>Técnica</b>	<b>Función</b>
1. Diagrama de Pareto	Definir problemas y causas
2. Diagrama Causa – Efecto	Establece las causas que afectan en la calidad del producto y/o servicio.
3. Grafica de control	Permite detectar problemas reales o potenciales.
4. Histogramas	Tomar decisiones en base a diferentes mediciones.
5. Hoja de verificación	Recopila resultados de inspecciones, revisiones y opiniones del cliente.

**Elaborado por:** Elena Candilejo

#### **4.2.8.5 Mejora**

##### **4.2.8.5.1 Mejora Continua**

Para mejorar continuamente el Sistema de Gestión Integrado, se realizara anualmente la revisión por parte de la Dirección y una Auditoria Interna, en base a los resultados se analizaran oportunidades de mejora para tomas acciones preventivas y/o correctivas.

“Indupanes” acogerá un plan de mejoramiento continuo basado en:

- Informes de la Alta Gerencia.
- Comunicación permanente con el cliente para conocer nuevas necesidades y sus requerimientos.
- Capacitación a los colaboradores con el fin de mantener la actualización de los procedimientos y mantener la satisfacción de los clientes tanto en el producto como en el servicio.
- Establecer el Proceso de Mejora Continua.

#### **4.2.8.5.2 Acción Correctiva**

La empresa asegura el tratamiento de sus No Conformidades, Acciones Correctivas y Acciones Preventivas a través del seguimiento continuo y el registro de todas las evidencias tras el tratamiento de cada caso particular.

A su vez se ha establecido los procedimientos de *No Conformidades, Acciones Correctivas y/o Preventivas* que regula el tratamiento específico de desvíos a través de la herramienta definida por la empresa para No Conformidades, Acciones Correctivas y Acciones Preventivas.

#### **4.2.8.5.3 Acción Preventiva**


Se deberá tomar en consideración los problemas repetitivos y documentarlos para tomar acciones preventivas oportunas.

Las acciones preventivas se determinaran de las no conformidades:

- Registro de quejas.
- Los registros de calidad.
- Encuestas aplicadas a los usuarios del servicio.
- Variación de procesos.

Se debe documentar toda acción preventiva para eliminar las no conformidades potenciales para esto se deberá:

- Determinar las no conformidades y causas.
- Ejecutar acciones necesarias.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – ACP-014</b>	Acciones correctivas y/o preventivas	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Establecer un método para identificar las no conformidades detectadas y potenciales que pudieran presentarse en el Sistema de Gestión Integral, determinar las causas de las mismas e implementar acciones correctivas y preventivas.		
<b>Alcance</b>		
El presente procedimiento se inicia cuando se encuentra una No Conformidad detectada o potencial. Se aplica a todos los productos, servicios, procesos y actividades definidas dentro del Sistema de Gestión Integral		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador del SGI.</li> <li>- Responsable del Area donde se identifique la No Conformidad.</li> <li>- Colaboradores de la empresa.</li> <li>- Auditores.</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>No Conformidad:</b> Incumplimiento de un requisito especificado.</p> <p><b>Requisito:</b> Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.</p> <p><b>Acción Correctiva:</b> Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.</p> <p><b>Acción Preventiva:</b> Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable</p> <p><b>Nota:</b> La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda,</p>		
<b>Referencias normativas</b>		
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005		

Descripción		
Responsable	*OP	Descripción
Auditor, colaboradores	1	<p>Las no conformidades detectadas pueden ser iniciadas por uno de los siguientes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados de auditorias</li> <li>- Resultado de inspecciones de inocuidad alimentaria.</li> <li>- Resultados de la revisión del Sistema de gestión Integrado.</li> <li>- Quejas y reclamos de clientes internos y/o externos.</li> <li>- No conformidades de productos.</li> <li>- Incidentes. Incumplimiento de un requisito legal.</li> </ul> <p>Las no conformidades potenciales, son iniciadas por los motivos antes mencionados y ante la evidencia de tendencias o señales de alarma que pudieran desembocar en una no conformidad detectada.</p>
Coordinador del SGI	2	<p>Recibe el reporte de no conformidad, especificando la fecha, código, el área y proceso donde se origina la no conformidad y una descripción de la No Conformidad.</p>
Coordinador del SGI y Responsable de Area	3	<p>Identifican y analizan las causas de la no conformidad, en este punto puede involucrar a los colaboradores de las distintas áreas de la empresa según se requiera.</p> <p><b>Nota:</b> para determinar las causas de las no conformidades se podrá utilizar el Diagrama Causa – Efecto, y para priorizar las causas importantes, se podrá utilizar el Diagrama de Pareto.</p>



	<b>4</b>	<p>Una vez identificadas las causas de la no conformidad, se proponen Acciones Correctivas en caso de No Conformidad y Acciones Preventivas en caso de No Conformidad Potencial.</p> <p>Se debe determinar el Plan de Acción con todo lo que esto implica (Fecha de inicio, acción inmediata y meta u objetivos de la acción).</p> <p>En los casos en los que una acción correctiva y una acción preventiva identifiquen peligros nuevos o modificados o la necesidad de controles nuevos o modificados, se debe realizar una evaluación de riesgos previa a la implementación.</p>
Coordinador del SGI	<b>5</b>	Añade al Registro “Acción Correctiva y/o Preventiva” toda la información antes recabada (Causas de la No Conformidad y Plan de Acción)
Responsable del área	<b>6</b>	Realiza una reunión con el personal pertinente a su puesto, para informales sobre el Plan de Acción y las distintas Líneas de Acción a desarrollar.
	<b>7</b>	Supervisa que todas las líneas de acción planificadas sean implementadas.
	<b>8</b>	Registra cualquier observación (buena o mala) que derive del desarrollo de las líneas de Acción en el registro “Acción Correctiva y/o Preventiva”
	<b>9</b>	Una vez que todas las líneas de acción han sido implementadas, registra la Fecha de Conclusión del Plan de Acción en el registro “Acción Correctiva y/o Preventiva”
	<b>10</b>	Firma y envía el registro “Acción Correctiva y/o Preventiva” al Coordinador del SGI, notificándoles así que la acción ha sido implementada en su totalidad.
Coordinador del SGI o Auditor Interno	<b>11</b>	<p>Utilizando el registro “Verificación del Plan de Acción”, realiza la verificación del Plan de Acción implementado.</p> <p><b>Nota:</b> la verificación se realiza después de un tiempo adecuado de haber sido implementado el Plan de Acción.</p>
Coordinador del SGI	<b>12</b>	Registra y archiva todas las acciones correctivas y preventivas realizadas, añadiendo la información de estas en el registro “Acciones de Mejora Realizadas.”

	<b>13</b>	En caso que la Acción no sea eficaz, se debe realizar un análisis de causas e implementar una nueva acción que asegure que no vuelva a ocurrir la No Conformidad.
<b>*OP: orden del proceso</b>		

**Elaborado por:** Elena Candilejo

#### **4.2.8.6 Proceso de Mejora Continua**

##### **4.2.8.6.1 Formulación del proceso de mejora continua**

Una vez realizado el diagnóstico Integral se determinó que “Indupanes” tiene problemas como:

- Desperdicios de materiales en la producción.
- Falta de mantenimiento de las maquinarias.
- No capacitación a los colaboradores.

##### **4.2.8.6.2 Compromiso de Mejora**

Para lograr el cumplimiento de Mejora Continua en “Indupanes” debe existir un alto compromiso por parte de Gerencia conjuntamente con los colaboradores, con la finalidad de lograr una filosofía de trabajo en equipo y toma de decisiones, eliminar desperdicios, cambios significativos en todas las áreas, y lograr desempeño de calidad en las funciones.

##### **4.2.8.6.3 Justificación**

La tendencia de la empresa será tratar de minimizar los desperdicios y eliminarlos ya que estos afectan en un gran porcentaje a la misma por lo que es necesario que todos los colaboradores que la conforman se comprometan con el proceso de hacer todo bien.

Para mejorar la producción en la empresa se trabajara bajo sistemas adecuados, para de esta manera identificar posibles falencias dentro de la línea de producción, en la mano de obra y maquinaria, con el objetivo de corregir dificultades que nos permitan el correcto desempeño, desarrollo y funcionamiento de la misma y por ende facilitar la consecución de los objetivos organizacionales.

#### **4.2.8.6.4 Objetivos**

##### **a) General**

- Superar la inconformidad de nuestros productos y eliminar todos los desperdicios que se dan en los procesos de elaboración.

##### **b) Específicos**

- Eliminar todos los desperdicios para evitar costos.
- Comprometer a todos los colaboradores que labora en la empresa en el proceso de mejora continua.

##### **c) Cuantitativos**

- Eliminar 60% de desperdicios.
- Disminuir la falta de capacitación en un 90%
- Brindar el 95% de mantenimiento a maquinarias

##### **d) Cualitativos**

- Implementar nuevas estrategias para la empresa.
- Establecer programas de capacitación permanente para el cliente interno.
- Desarrollar una cultura de calidad.

#### **4.2.8.6.5 Alcance**

El proceso de Mejora Continua se lo realizara en el área del proceso de producción ya que se requiere dar acciones inmediatas para dar soluciones oportunas a los problemas hallados.

#### **4.2.8.6.6 Razones para trabajar en el proceso de mejora continua**

- Incrementar la productividad de “Indupanes”.
- Crear una nueva imagen para la empresa.
- Ayudar al buen desenvolvimiento de esta empresa.
- Apoyar el progreso eficiente de los colaboradores.
- Motivar el trabajo en equipo de todos los colaboradores.

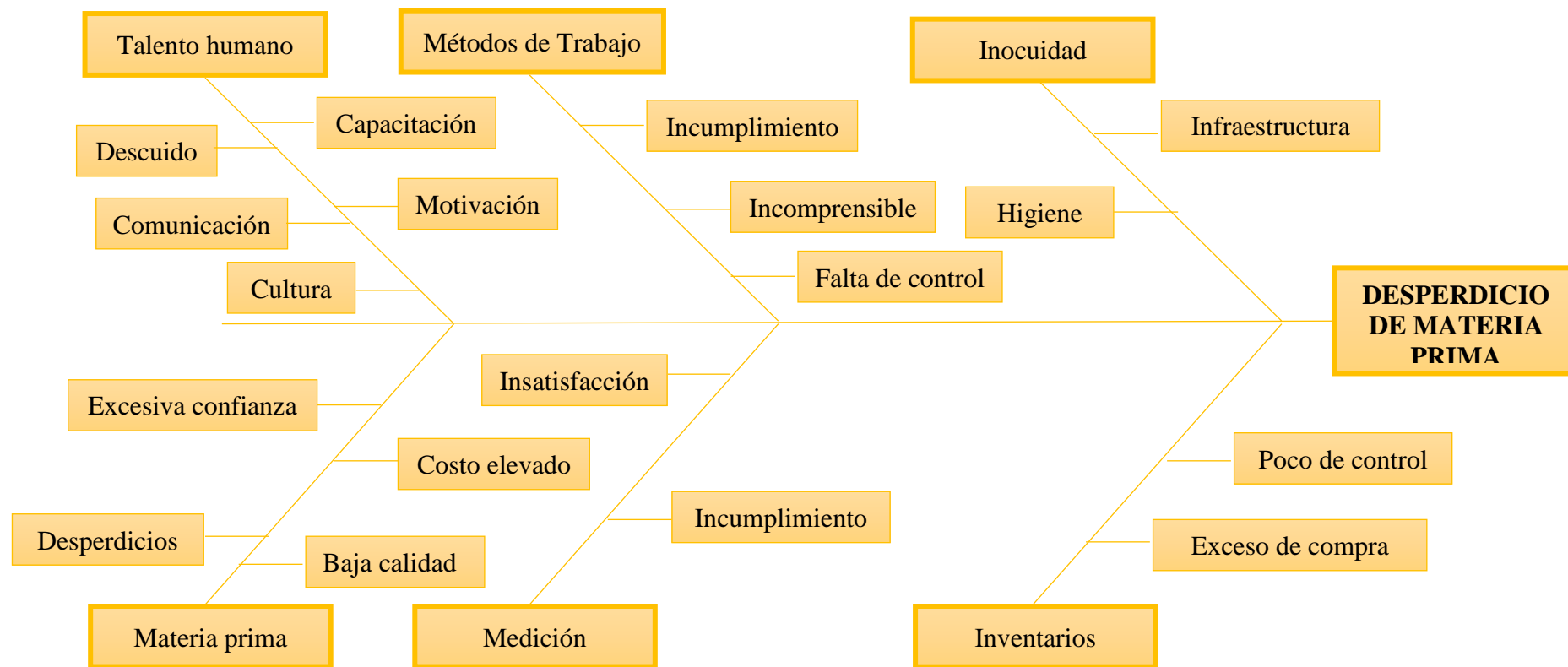
#### **4.2.8.6.7 Diagnostico de la situación actual**

Luego de haber realizado el análisis pertinente a “Indupanes” se ha determinado la situación actual de la empresa.

- No cuenta con registros de ciertos procesos y el producto se elabora en base al conocimiento y la experiencia.
- Falta de conocimiento de algunos colaboradores por falta de capacitación previa.
- Hay desperdicios de materiales en el proceso y productos terminados.
- No existe control de inventarios.

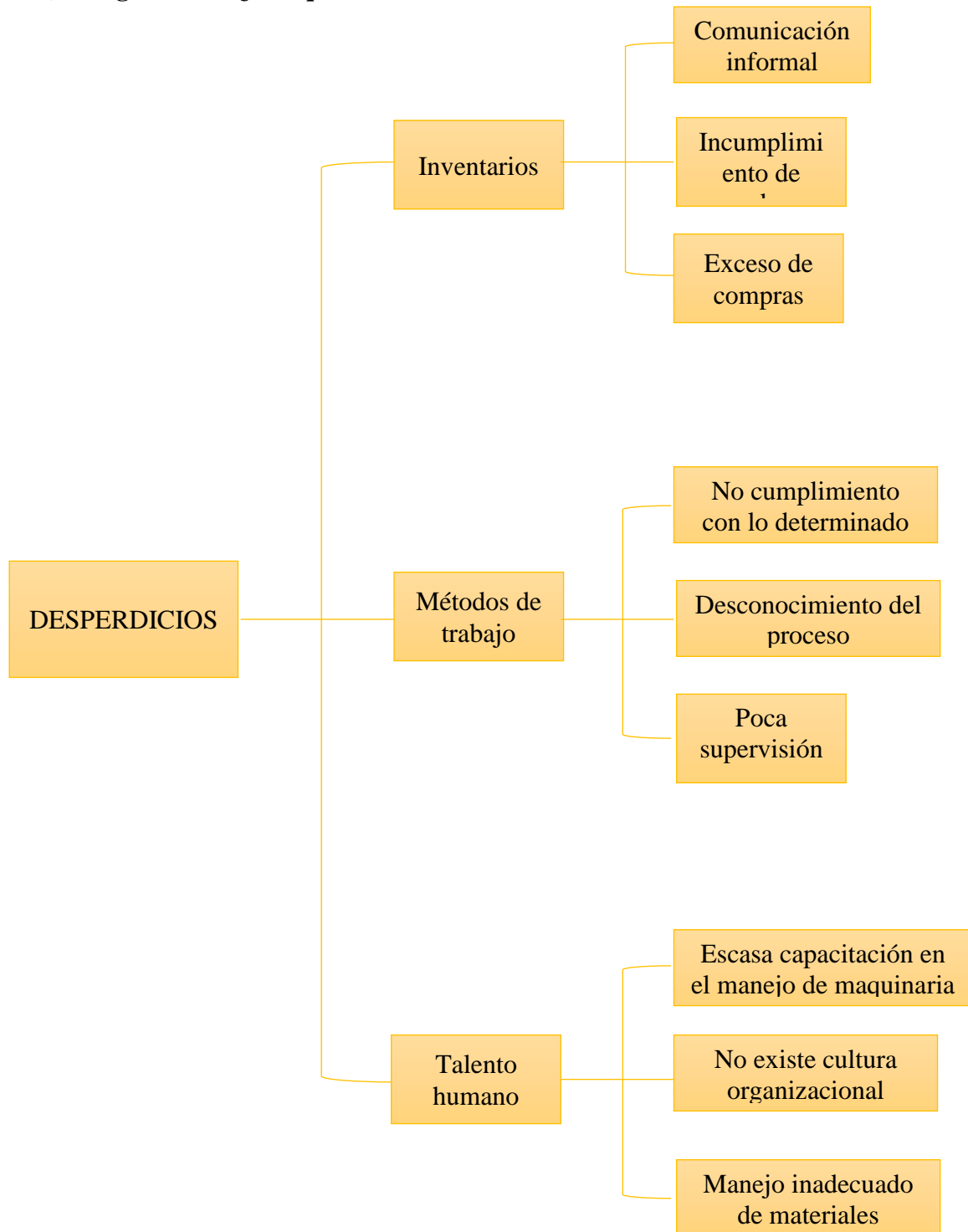
#### 4.2.8.6.8 Análisis de causas

##### a) Diagrama causa y efecto



Elaborado por: Elena Candilejo

**b) Diagrama del ¿Por qué?**



**Elaborado por:** Elena Candilejo

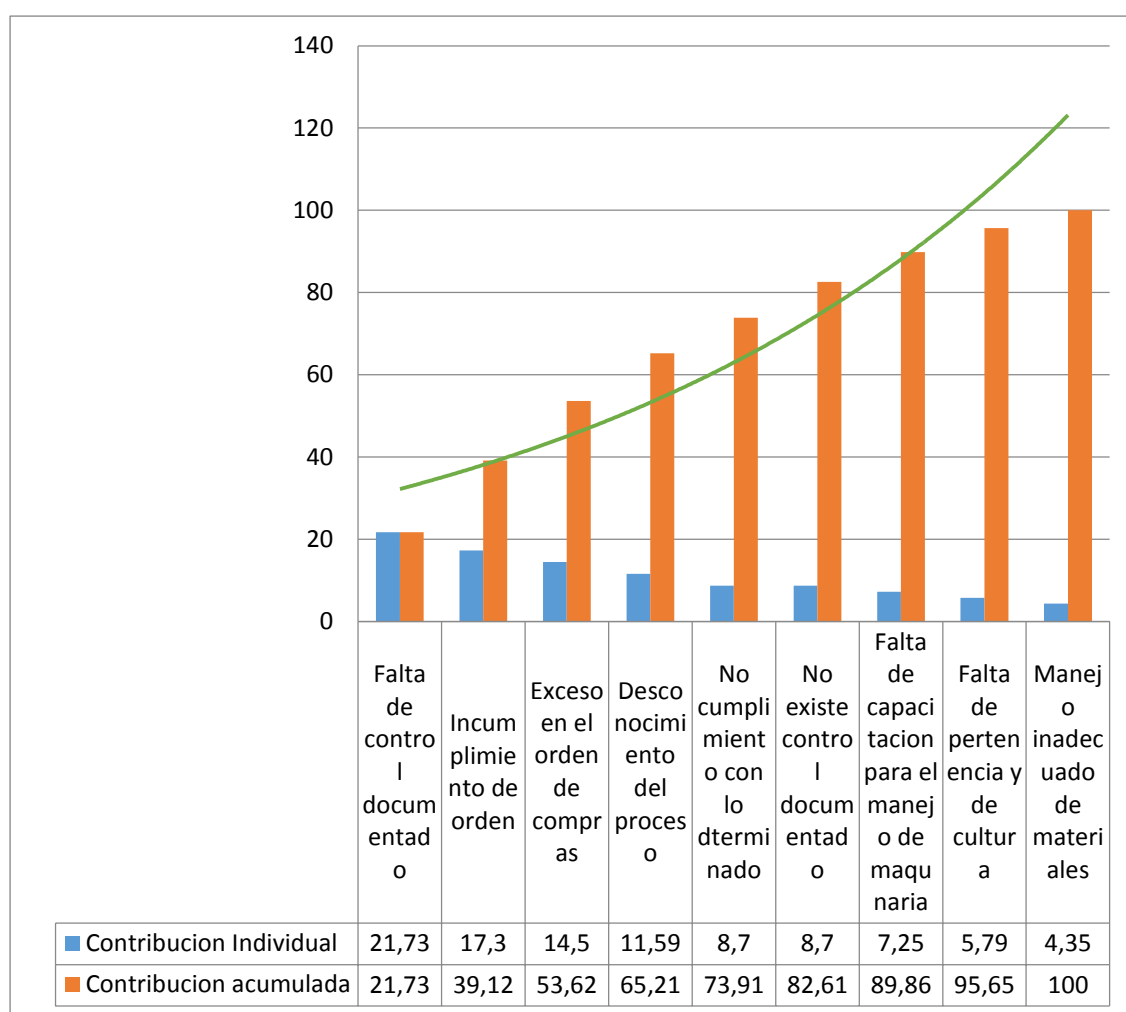
#### 4.2.8.6.9 Diagrama de Pareto

Causa		Costo	Contribución % individual	Contribución % Acumulada
<b>Inventarios</b>				
<b>1</b>	Falta de control documentado	\$7500	21.73	21.73
<b>2</b>	Incumplimiento de orden	\$6000	17.39	39.12
<b>3</b>	Exceso en el orden de compras	\$5000	14.50	53.62
<b>Métodos de trabajo</b>				
<b>4</b>	Desconocimiento del proceso	\$4000	11.59	65.21
<b>5</b>	No cumplen con lo determinado	\$3000	8.70	73.91
<b>6</b>	No existe control documentado	\$3000	8.70	82.61
<b>Talento humano</b>				
<b>7</b>	Falta de capacitación para el manejo de maquinaria	\$2500	7.25	89.86
<b>8</b>	Falta de pertenencia y de cultura	\$2000	5.79	95.65
<b>9</b>	Manejo inadecuado de materiales	\$1500	4.35	100
<b>Total</b>		\$34500		

**Elaborado por:** Elena Candilejo

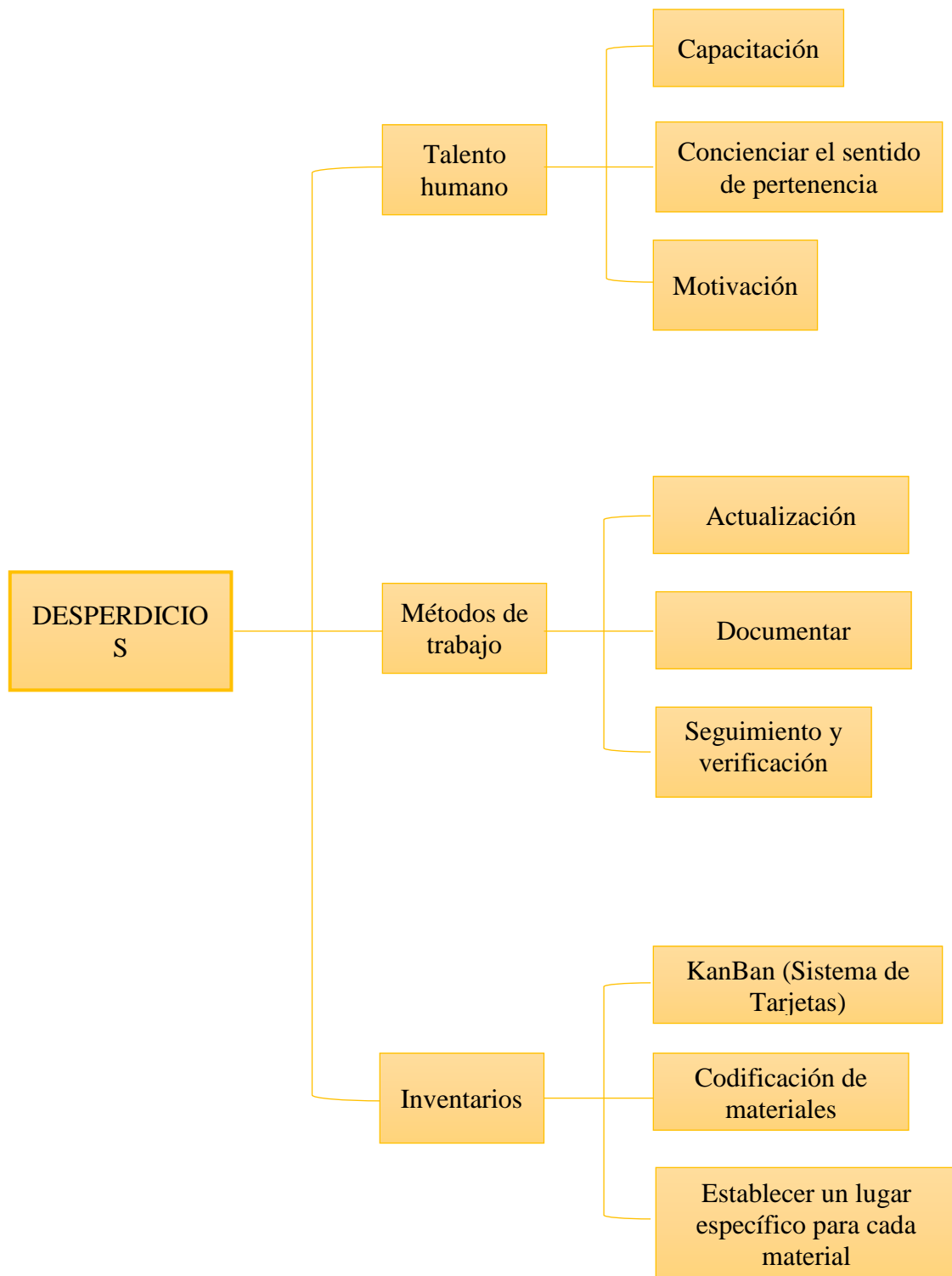


**Gráfico 1 Diagrama de Pareto**



**Elaborado por:** Elena Candilejo

#### 4.2.8.6.10 Diseño de Soluciones



**Elaborado por:** Elena Candilejo

#### 4.2.8.6.11 Plan de Mejoramiento

*Tabla 116 : Plan de Mejoramiento*

<b>Factor organizacional</b>	<b>Acción</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Costo</b>	<b>Beneficio</b>	<b>Riesgo</b>
<b>Talento humano</b>	Motivar	Proporcionar sentido de pertenencia	\$200	Mayor compromiso	Resistencia al cambio
	Capacitar	Lograr la manipulación correcta de los materiales y manejo adecuado de maquinaria.	\$150	Mejora del proceso de producción	Ninguno
	Trabajar en equipo	Fomentar cultura	\$100	Mayor confiabilidad	Ninguno
<b>Métodos de trabajo</b>	Actualizar	Renovar el método de trabajo	\$300	Aumento de productividad	Ninguno
	Documentar por escrito	Dar a conocer a toda la empresa	\$150	Mayor control	Ninguno
	Seguimiento y verificación	Conocer el cumplimiento del Proceso de Mejora Continua	\$250	Reducir el desperdicio de materiales	Ninguno
<b>Inventarios</b>	Sistema de tarjetas	Verificar las existencias de materiales	\$300	Registro adecuado de materiales	Ninguno
	Codificar materiales	Identificar las existencias	\$100		Ninguno
	Ordenar los materiales en un lugar específico	Mantener un orden adecuado	\$150	Ahorro de espacio	Ninguno
<b>Total</b>			<b>\$1700</b>		

**Elaborado por:** Elena Candilejo

#### 4.2.8.6.12 Implementación (Para fines demostrativos)

Cuando “Indupanes” deba implementar las acciones propuestas deberá dar cumplimiento a la mejora de producción, para de esta manera lograr una producción de calidad mediante la eliminación de desperdicios para así satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes.

*Tabla 117 : Implementación*

Actividad	Tiempo de ejecución (meses)					
<b>Talento humano</b>						
Motivar						
Capacitar						
Trabajar en equipo						
<b>Métodos de trabajo</b>						
Actualizar						
Documentar por escrito						
Seguimiento y verificación						
<b>Inventarios</b>						
Kan – Ban						
Codificar materiales						
Ordenar los materiales en un lugar específico						

**Elaborado por:** Elena Candilejo

## CONCLUSIONES

- A través del diagnóstico inicial que se realizó en la empresa, se determinó la situación actual de la misma, identificándose las no conformidades dentro de la empresa con referencia a la Norma ISO 9001:2008 y 22000:2005, obteniendo así los puntos de partida para el diseño y desarrollo del Sistema de Gestión Integrado.
- En base a los requisitos de las Normas ISO 9001:2008 y 22000:2005, se elaboraron la Política y los Objetivos del Sistema de Gestión Integrado, sobre los cuales se realizó posteriormente el diseño de todo el Sistema, tomando en consideración los requerimientos y necesidades de la empresa.
- Se identificaron los procesos de la empresa y se dividió los mismos en procesos estratégicos, operativos y de apoyo, para posteriormente definir la interacción existente entre ellos y elaborar el esquema de macroprocesos el cual nos indica los procesos base para el desenvolvimiento de la empresa.
- Una vez determinadas las necesidades de documentación, se elaboraron los procedimientos, instructivos de trabajo, registros, y otros documentos requeridos para cada uno de los procesos, los mismos que posteriormente serán parte del Manual de Sistema de Gestión Integrado, cuyo propósito principal es la entrega de una descripción adecuada de dicho Sistema, donde se detalla el uso de los documentos.

## **RECOMENDACIONES**

- Ejecutar el Sistema de Gestión Integrado desarrollado para “Indupanes” en todos los niveles de la empresa, especialmente por el Gerente General y los Jefes de cada Área, quienes deben participar activamente demostrando liderazgo, de una forma eficaz y ordenada para lograr así la mejora continua.
- Involucrar a los proveedores en el Sistema de Gestión Integrado, para asegurar que estos cumplan con los requerimientos de la empresa y cumplir con los parámetros establecidos en la Política y Objetivos del Sistema lo que conlleva a tener una administración de calidad y productos con inocuidad.
- Reconocer los logros de los colaboradores en materia de calidad e inocuidad, destacando la participación del mismo, para lograr así un sentimiento de orgullo por la capacidad y habilidades que cada uno posee, de tal manera que las actividades se lleven a cabo de forma eficiente.
- Revisar, modificar y controlar de acuerdo a los requerimientos de la empresa los formatos de documentos, antes de la emisión de los mismos, para prevenir el uso no intencionado de los documentos obsoletos, considerando que estos sean legibles y de fácil identificación tanto para uso interno como para su distribución

## BIBLIOGRAFÍA

- Amores, F., et al. (04 de 02 de 2002). Modelos de implantacion de los sistemas integrados de gestion de la calidad, el medio ambiente y la *seguridad*. *Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de la Empresa*. 97- 118.
- Cadena, G. (2012). Diseño del sistema de gestion de calidad y proceso de mejora continua en base a la ISO 9001: 2008 para la empresa "Sacha" textil de la ciudad de Riobamba. Riobamba: Escuela Superior Politecnica de Chimborazo.
- Chiavenato, I. (1994). *Introduccion a la teoria general de la administracion* . Mexico: Mc Graw Hill.
- Crosby, P. (1989). *Hablemos de calidad*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Deming, E. (1989). *Calidad y productividad, la salida de la crisis*. Mexico: Diaz de Santos .
- Evans, J., & Lindsay, W. (2008). *Administracion y control de la calidad..* Mexico: Mc Graw Hill
- Galgano, A. (1995). *Los 7 instrumentos de la calidad total*. Madrid: Diaz de Santos.
- Garza, C. (2003). *Administracion de la calidad total*. Mexico: Pax Mexico.
- Giugni, P. (06 de febrero de 2009). *Biografias y Aportes*. Recuperado de <http://www.pablogiugni.com.ar/httpwwwpablogiugnicomarp95/>
- Ishikawa, K. (1988). *¿Que es el control de la calidad?* Bogota: Norma
- ISO. (2005). *Sistema de gestion de la inocuidad de los alimentos*. Ginebra.
- ISO. (2008). *Sistemas de Gestion de la calidad 900*. Ginebra.
- Juran, J. (1993). *Manual de control de la calidad..* Madrid: Mc Graw Hill .
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administracion una perspectiva global y empresarial*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Munch, L. (1997). *Fundamento de administracion: Casos y practicas*. Mexico: Trillas.
- Nava, V. (2005). *¿Ques es la calidad?, concepto gurus y modelos*. Mexico: Limusa.
- Pyler, E. (1994). Texto Panamericano. Kansas: USA.
- Roberts, J. (1999). *A framework for analyzing technical trade barriers in agricultural markets*. Washington, D.C.,USDA.
- Taylor, F y Fayol. (1981). *Principios de la administracion cientifica*. Mexico: Herrero Hermanos Sucs.
- Terry, G. (1986). *Principios de administracion* . Mexico: Continental.
- Verano, D., & Ponce, C. (2008). ISO 22000: Seguridad en toda la cadena. *Revista Calidad*, 44,45.

Zambrano, A., & Siles, E. (2008). Diseño de un Sistema Integrado de Gestion.en base a las Normas NB ISO 9001:2008 y NB OHSAS 18001:2007 para la Francesa. Cochabamba, Universidad Mayor de San Simon

## LINKOGRAFÍA

- Ayala, P. (23 de septiembre de 2012). Maestros de la Calidad. Recuperado de <http://maestrosdelacalidadac103611.blogspot.com/p/kaoru-ishikawa.html>
- Castelmonte. (2011). *Aseguramiento inocuidad alimentaria*. Recuperado de [castelmonte.com](http://castelmonte.com)
- Fuentes, M. I. (2012). Normalizacion. Recuperado de <http://ingivanfuentesmiranda.es.tl/NORMAS-Y-NORMALIZACION.html>
- Galeon, V. (2012).Gurus de la Calidad. Recuperado de <http://viviaangrup.galeon.com/enlaces998832.html>
- agaña, P. (2007). *Normalizacion*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos38/normalizacion-iso/normalizacion-iso.shtml>
- Marycielo. (18 de septiembre de 2012). Maestros de la calidad. Recuperado de <http://maestrosdelacalidadmc105611.blogspot.com/p/maestros-y-sus-aportes.html>
- Maureira, M. (septiembre de 2006). *Pyme*. Recuperado de [www.pyme21.cl](http://www.pyme21.cl)
- Rafael, J. M. (21 de agosto de 2009). Gestión de la Calidad. Recuperado de [/index.php/itemlist/category/10-gestión-de-la-calidad](http://www.gestiondecalidad.com/index.php/itemlist/category/10-gestión-de-la-calidad)
- Secretaria de Economia. (30 de diciembre de 2015). *Estandarizacion*. Recuperado de <http://www.gob.mx/se/articulos/que-es-la-estandarizacion>
- Vinca. (2011). Norma ISO 9001:2008. Recuperado de <http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html>
- Zayas, R., Vazquez, F., & Perez, M. (mayo de 2008). *Gestión de Calidad*. Recuperado de [Gestión de la Calidad \(/index.php/itemlist/category/10-gestión-de-la-calidad\)](http://www.gestiondecalidad.com/index.php/itemlist/category/10-gestión-de-la-calidad)



# ANEXOS



Anexo 1: Encuesta Norma ISO 9001:2008

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**INGENIERÍA DE EMPRESAS**  
**ENCUESTA APLICADA A LA PANADERÍA Y PASTELERÍA**  
**“INDUPANES”**

**OBJETIVO:** Obtener información que permita diseñar el Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 , identificar necesidades y dar posibles soluciones para lograr la satisfacción del cliente.

1a. Los planes, programas, objetivos, metas, políticas y estrategias La Panadería y Pastelería Indupanes son:

Excelentes \_\_\_\_\_ Buenos \_\_\_\_\_ Regulares \_\_\_\_\_ Malos \_\_\_\_\_

2a. ¿Con que tipo de plan cuenta la panadería?

☐ Estratégico ☐ Operativo ☐ Táctico ☐ Ninguno

3a. ¿La Panadería cuenta con misión y visión?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4a. Los valores dentro de la Panadería son:

Excelentes \_\_\_\_\_ Buenos \_\_\_\_\_ Regulares \_\_\_\_\_ Malos \_\_\_\_\_

5a. ¿La Panadería cuenta con un organigrama estructural?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6a. ¿La Panadería posee manual de funciones?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7a. La dirección que se aplica en la Panadería:

Excelente \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

8a. Las metas dentro de la Panadería son:

Excelentes \_\_\_\_\_ Buenos \_\_\_\_\_ Regulares \_\_\_\_\_ Malos \_\_\_\_\_

9a. Los procesos dentro de la Panadería son:

Excelentes \_\_\_\_\_ Buenos \_\_\_\_\_ Regulares \_\_\_\_\_ Malos \_\_\_\_\_

10f. ¿Se registra la información financiera y económica de la Panadería?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

11f. ¿Se realizan presupuestos para una adecuada utilización de los recursos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

12f. ¿Se elaboran estados financieros para conocer la situación económica y financiera de la Panadería?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

13t. La maquinaria con la cuenta la Panadería para la elaboración de sus productos es:

Excelente \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

14t. ¿Posee la Panadería equipo de cómputo propio?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

15p. ¿Existe un proceso de compra de materiales e insumos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

16p. ¿Los productos de panadería y pastelería elaborados son registrados y debidamente inventariados?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

17p. El stock de los materiales e insumos necesarios para la elaboración de los productos es:

Excelente \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

- 18p. Los procesos para la elaboración del pan y demás productos son:  
 Excelentes \_\_\_\_\_ Buenos \_\_\_\_\_ Regulares \_\_\_\_\_ Malos \_\_\_\_\_
- 19p. ¿La Panadería selecciona a sus proveedores en función de su capacidad para suministrar los productos?  
 SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 20c. ¿Se realiza una inspección de los productos comprados para asegurarse que cumpla con los requisitos de compra especificados?  
 SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 21c. ¿Existe una declaración documentada de: la política de calidad, objetivos de la calidad y manual de calidad?  
 SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 22c. Los procesos de comunicación dentro la Panadería son:  
 Excelentes \_\_\_\_\_ Buenos \_\_\_\_\_ Regulares \_\_\_\_\_ Malos \_\_\_\_\_
- 23c. La capacitación a sus colaboradores para mantener el buen desempeño de los colaboradores es:  
 Excelente \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_
- 24c. ¿Se realiza un proceso de Gestión de Talento Humano?  
 SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 25c. El ambiente de trabajo en el que se desarrolla el trabajo para lograr la conformidad del producto es:  
 Excelente \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_
- 26c. Los canales de comunicación con los clientes son:  
 Excelentes \_\_\_\_\_ Buenos \_\_\_\_\_ Regulares \_\_\_\_\_ Malos \_\_\_\_\_
- 27c. El control del diseño y desarrollo del producto es:  
 Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_
- 28c. ¿Existe un procedimiento documentado para definir controles, diseño, desarrollo y responsabilidades de las personas relacionadas para tratar el producto conforme y no conforme?  
 SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_



Anexo 2: Encuesta Norma ISO 22000:2005

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**INGENIERÍA DE EMPRESAS**  
**ENCUESTA APLICADA A LA PANADERÍA Y PASTELERÍA**  
**“INDUPANES”**

**OBJETIVO:** Obtener información que permita diseñar el Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos basado en la Norma ISO 22000:2005, identificar necesidades y dar posibles soluciones para lograr la satisfacción del cliente.

1hp. ¿Existe un plan de capacitación continuo y permanente para los colaboradores sobre las Buenas Prácticas de Manufactura?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2hp. Las personas que manipulan los alimentos se someten a un reconocimiento médico antes de desempeñar sus funciones:

Siempre \_\_\_\_\_ Ocasionalmente \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

3hp. ¿Las personas que laboran trabajan con uniformes y accesorios o protectores de mano, boca y cabello adecuados?

Siempre \_\_\_\_\_ Ocasionalmente \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

4hp. ¿Las personas que manipulan los alimentos se lavan las manos con agua y jabón, antes, durante y después del proceso de fabricación?

Siempre \_\_\_\_\_ Ocasionalmente \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

6i. La protección de focos de insalubridad en el establecimiento donde se procesa, envasa y distribuyen los alimentos es:

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

7i. El movimiento de personas, traslado de materiales, división de áreas internas de producción y la construcción de las instalaciones es:

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

8i. El diseño de los pisos, paredes, techos y drenajes del piso es:

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

9i. La red de instalaciones eléctricas es:

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

10i. El sistema de ventilación es:

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

11sn. ¿Existen servicios higiénicos que aseguren al personal la higiene como: duchas y vestidores?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

12sn. La provisión de materiales, limpieza y ventilación en los servicios higiénicos es:

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

13pa. ¿Posee un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable propio?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

14e. ¿Los equipos y utensilios están contruidos con materiales que no transmitan sustancias toxicas?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

15e. La limpieza y desinfección de utensilios, herramientas y equipo se realiza:

Siempre \_\_\_\_\_ Ocasionalmente \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

16cip. ¿El proceso de fabricación esta descrito en un documento?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

- 17cip. El control higiénico antes, durante y después del proceso de producción es:  
 Excelente\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Malo \_\_\_\_
- 18cip. ¿Para la colocación de alimentos se utilizan estantes o vitrinas a una altura que evite el contacto directo con el piso?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- 18cfn. ¿Posee planes de saneamiento que incluyan un sistema de control de plagas?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- 19ld. Con que frecuencia los procedimientos de limpieza y desinfección son validados:  
 Siempre \_\_\_\_ Ocasionalmente \_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_
- 20ld ¿Los utensilios y el área a ser utilizada son limpiados y desinfectados antes de comenzar el proceso de fabricación?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- 21ld ¿Se realizan inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- 22mj. ¿Existe un reglamento o política sobre la inocuidad alimentaria?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- 23aia. ¿Existe una declaración documentada de: una política de la inocuidad de los alimentos y objetivos relacionados?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- 24aia. El control de documentos es  
 Excelente\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Malo \_\_\_\_
- 25aia. ¿La alta dirección proporciona información de su compromiso, planificación y revisión del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- 25aia. Los procedimientos para gestionar potenciales situaciones de emergencia y accidentes que pueden afectar a la inocuidad de los alimentos es:  
 Excelente\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Malo \_\_\_\_
- 26aia. Los PPR (Programas de prerrequisitos) o HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) para controlar contaminación biológica, química y física de los productos que establece la Panadería son:  
 Excelente\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Malo \_\_\_\_
- 27aia. ¿Existe un equipo que controle la inocuidad de los alimentos?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- 28aia ¿Existen diagramas de flujo para los productos o categorías de proceso?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- 29aia. ¿La alta dirección se asegura que la Panadería mejore continuamente?  
 SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_



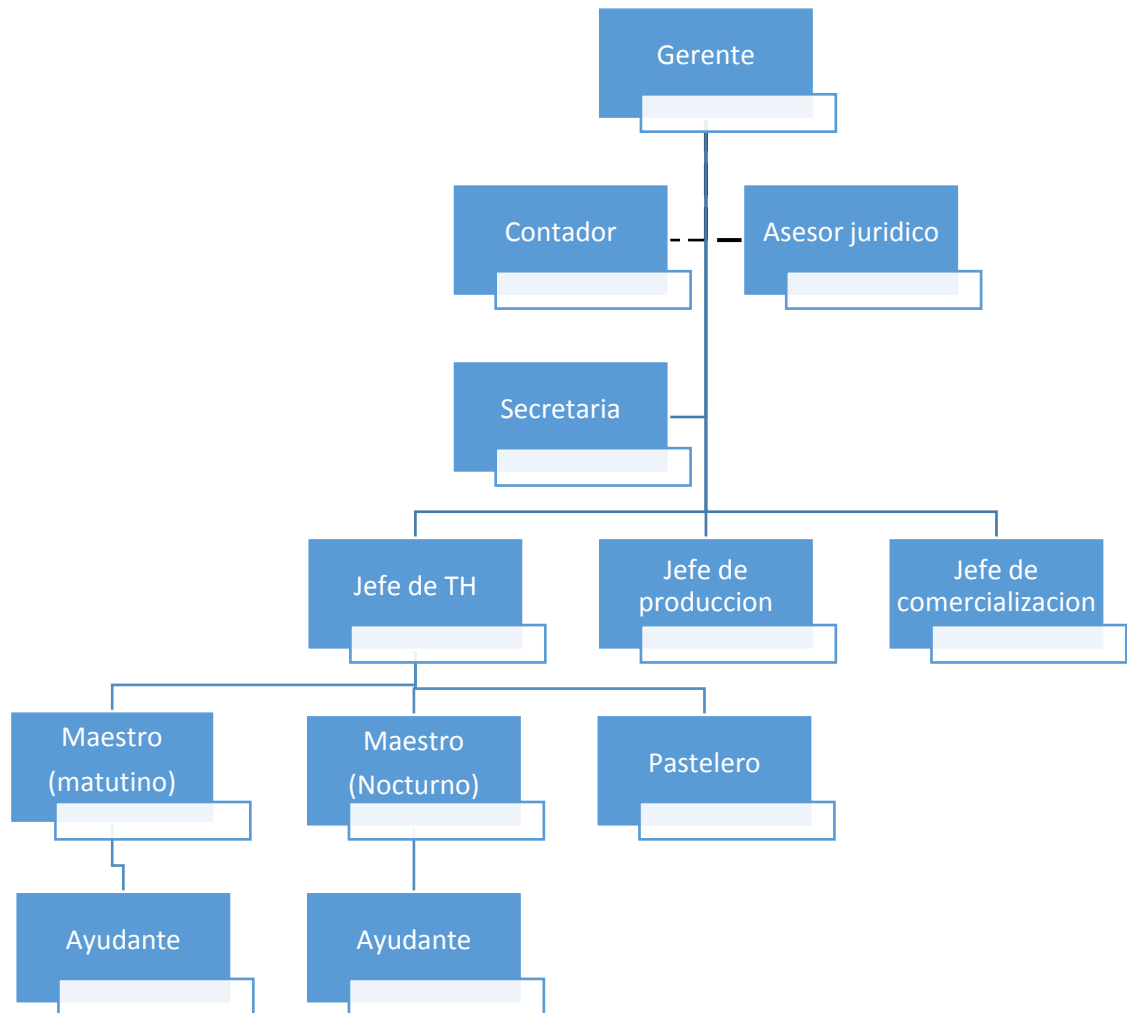
*Anexo 3: Encuesta aplicada a los clientes*

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**INGENIERÍA DE EMPRESAS**  
**ENCUESTA APLICADA A LA PANADERÍA Y PASTELERÍA**  
**“INDUPANES”**


**OBJETIVO:** Obtener información que permita diseñar el Sistema de Gestión Integrado basado en la Norma ISO 9001:2008 y 22000:2005 , identificar necesidades y dar posibles soluciones para lograr la satisfacción del cliente.

Preguntas	Calificación			
	Muy Satisfecho	Satisfecho	Insatisfecho	No aplica
<b>1. Gestión de calidad</b>				
¿Cómo califica nuestro servicio?				
¿La atención que se le presto es oportuna y a tiempo?				
¿Cuándo se acerca a nuestras instalaciones encuentra al personal amable, capacitado, dispuesto a colaborarle y respetuoso?				
¿La atención a sus dudas, sugerencias, observaciones y dificultades es amable, inmediata, clara y receptiva?				
¿Se realizan los procesos en el tiempo prometido?				
¿La calidad de los productos es satisfactoria?				
¿Los productos son visualmente atractivos?				
<b>2. Gestión de inocuidad</b>				
¿Los espacios de atención al cliente están aseados, ventilados?				
¿Las personas que le atienden tienen apariencia pulcra?				
¿Las personas que le atienden tienen protectores para el cabello, manos y boca?				

**Anexo 4: Organigrama Estructural**



**Anexo 5: Procedimiento limpieza y desinfección de infraestructura**

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – PC-015</b>	Limpieza y desinfección de infraestructura	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Definir los requisitos y prácticas que deben cumplir las diferentes áreas en el empresa, para su correcta higiene y limpieza.		
<b>Alcance</b>		
Toda la zona de recepción de materia prima, producción, almacenaje y transporte, así como las diferentes áreas externas de la empresa		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe de Producción.</li> <li>- Jefe control de calidad</li> <li>- Colaboradores.</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>Contaminación:</b> La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente.</p> <p><b>Descontaminación:</b> es el tratamiento físico, químico o biológico, aplicado a las superficies limpias.</p> <p><b>Higiene de los alimentos:</b> Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo, incluida su distribución, transporte y comercialización.</p> <p><b>Limpieza:</b> es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.</p> <p><b>Frecuencia:</b> Se da de acuerdo al cronograma de limpieza y desinfección implantado.</p>		
<b>Referencias normativas</b>		
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005		
<b>Proceso de limpieza y desinfección</b>		



**En las paredes, puertas, lámparas, techos, piso de la bodega:**

- Eliminar el polvo existente en seco, utilizando implementos de aseo como son las escobas y cepillos.
- Barrer todas las áreas de almacenamiento una vez terminada cada turno.
- Al momento de hacer la limpieza del techo sacudir las varillas de madera con las escobas para que pueda caer el polvo acumulado.

**Equipos, pisos, techos y lámparas de la planta de producción**

- Barrer el piso del área de producción una vez terminada la jornada de trabajo con escobas.
- Una vez barrido, preparar la solución de limpieza.
- Para equipos, una vez terminada la jornada de trabajo, humedecer con agua las franelas o paños existentes y pasar por la parte externa de cada una de las maquinas, equipos y utensilios, las franelas quitando el polvo o sustancias acumuladas.
- Utilizar una espátula para remover las masas pegadas en el techo.
- Para limpieza de lámparas se utilizara franelas húmedas, eliminando el polvo.

**Instalaciones eléctricas:**

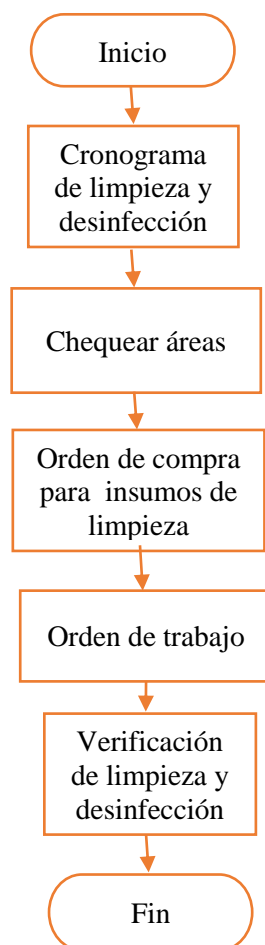
- Verificar que todos los equipos se encuentren desconectados, para proseguir con el proceso de limpieza.
- Humedecer con agua los paños o franelas y limpiar externamente las amasadoras, batidoras, horno, tableros y utensilios.

**Preparación**

Para la preparación y uso de cualquier desinfectante se debe seguir las siguientes normas:

- Para el uso de cualquier detergente o desinfectante se debe seguir las indicaciones del fabricante, para su preparación, uso y almacenamiento.
- No mezclar nunca los desinfectantes.
- Los recipientes se limpiaran después de su utilización.
- Tener baldes plásticos con medición para uso exclusivo del proceso de desinfección.
- Usar recipientes limpios y secos.
- No meter las manos en la solución.
- Usar guantes.

## Descripción




**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Anexo 6: Cronograma de limpieza y desinfección de infraestructura**

Área	Detalle	Frecuencia				Utensilios	Sustancia	Protecciones a utilizar	Clase de limpieza
		D	Q	M	TR				
Bodega de materia prima e insumos	Pisos	X				E, T	Agua, desinfectantes	Guantes, mascarillas	LH
	Paredes		X			E, P	Agua, desinfectantes	Guantes, mascarillas	LH
	Puerta		X			E, P	-	Mascarilla	LS
	Techo				X	E, P	Agua	Mascarilla	LH
	Ventanas			X		P	Limpia vidrios	Guantes, mascarillas	LH
	Pallets		X			E	-	Mascarilla	LS
Área de producción	Pisos	X				E, T	Agua, desinfectantes	Gorro, guantes, mascarilla	LH
	Paredes		X			E, P	Agua, desinfectantes	Gorro, guantes, mascarilla	LH
	Puertas		X			E, P		Gorro, guantes, mascarilla	LS
	Equipos	X				PH	Agua, desinfectantes	Gorro, guantes, mascarilla	LH, LS
	Utensilios	X				PH	Agua, desinfectantes	Gorro, guantes, mascarilla	LH
	Techo				X	E, ES, P	Agua	Gorro, guantes, mascarilla	LH
	Ventanas			X		P	Limpia vidrios	Gorro, guantes, mascarilla	LH
Local	Pisos	X				E, T	Agua, desinfectantes	Guantes, mascarillas	LH
	Paredes		X			E, P	Agua, desinfectantes	Guantes, mascarillas	LH
	Puertas		X			P	Limpia vidrios	Guantes, mascarilla	LH
	Repisas		X			P	Agua	-	LH
	Paneras	X				P	Agua	-	LH
	Pinzas		X			PH	Agua	-	LH
	Techo			X		E, P	Agua	Mascarilla	LH
	Ventanas			X		P	Limpia vidrios	Mascarilla	LH
<p><b>Nota:</b> las superficies en contacto con el alimento tendrán una limpieza en seco  E= escobas  limpieza en seco  P= paños  PH= paño húmedo  LH= limpieza húmeda</p> <p align="right">T= trapeadores  LS=</p> <p align="right">D= diario  Q= quincenal  M= mensual  T= trimestral</p>									

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

*Anexo 7: Registro hoja de inspección*

 <div style="display: inline-block; text-align: center; margin-left: 20px;"> <b>Panadería y Pastelería</b>  <b>“Indupanes”</b>   <b>HOJA DE INSPECCIÓN</b> </div>				<b>Código:</b> PPINDUPANES-LDI03-HI-R018 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>	
<b>ENCARGADA DE REALIZAR LA ACTIVIDAD:</b> _____ <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-top: -10px;">N°</div>					
ASPECTOS A EVALUAR	CALIFICACIÓN			OBSERVACIONES	
	LIMPIO	SUCIO	REGULAR		
Patios y alrededores limpios					
Vías de acceso limpias y desalojadas					
Paredes					
Pisos					
Techos					
Equipos					
Ventanas					
Polvo de diferentes áreas					
<b>Servicios sanitarios</b>					
Piso					
Inodoro					
Lavabos					
Tachos de basura					
Focos de iluminación					
Papel higiénico					
Jabón					
Toallas desechables de papel					
Techo					
Puerta de baño					
	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>	
<b>ELABORADO</b>					
<b>REVISADO</b>					
<b>APROBADO</b>					


**Elaborado por:** Elena Candilejo

Anexo 8 : Registro de verificación diaria de limpieza de las diferentes áreas

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;"> <b>Panadería y Pastelería</b>  <b>“Indupanes”</b> </div>				<b>Código:</b> PPINDUPANES-LDI03-HI-R019 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>		
<b>HOJA DE INSPECCIÓN</b>						
<b>REVISADO POR:</b>						
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">N°</div>						
FECHA	ÁREA	HORA	LIMPIEZA			OBSERVACIONES
			LIMPIO	SUCIO	DESORDENADO	
	<b>Bodega</b>	05:00				
		16:00				
	<b>Área de producción</b>	05:00				
		16:30				
	<b>Local</b>	08:00				
		22:00				
		FECHA	NOMBRE	PUESTO	FIRMA	
<b>ELABORADO</b>						
<b>REVISADO</b>						
<b>APROBADO</b>						

Elaborado por: Elena Candilejo

**Anexo 9: Procedimiento de gestión de almacenes y rotación de productos**

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – GA-016</b>	<b>Gestión de Almacenes y Rotación de Productos</b>	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
<p>El objeto de este procedimiento es describir las tareas de recepción, almacenamiento y flujo de mercancía, así como la expedición de las mismas.</p>		
<b>Alcance</b>		
<p>Este proceso abarcara las actividades desarrolladas en la bodega que tengan que ver con su gestión, así como colaboradores y demás recursos involucrados en ellas.</p>		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe de Producción.</li> <li>- Jefe de almacén</li> <li>- Colaboradores.</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>Almacén:</b> Área física seleccionada bajo criterios y técnicas adecuadas, y organizada de manera lógica, ordenada y sistémica, destinada a la recepción, aceptación, custodia, conservación y distribución o despacho de los bienes que van a emplearse para producción de servicios o bienes económicos.</p> <p><b>Entradas:</b> El inicio del proceso se sitúa en la llegada de la mercancía al almacén, como resultado de una necesidad concreta (pedido interno) o proveniente del área de producción (si existe)</p> <p><b>Salidas:</b> es el tratamiento físico, químico o biológico, aplicado a las superficies limpias.</p> <p><b>Pedido interno:</b> es aquel realizado desde dentro de la empresa por cualquiera de las áreas existentes, consecuencia de una necesidad específica.</p>		
<b>Referencias normativas</b>		
<p>ISO 9001:2008 ISO 22000:2005</p>		
<b>Instrucciones de almacén</b>		

1. Una vez recibida la mercancía se procederá a ponerla en el lugar asignado para ella en el almacén.
2. Registrar en el registro de entrada.
3. Se revisara constantemente el acomodo de la mercancía para prevenir accidentes y deterioro del producto.
4. Semanalmente se hará un conteo selectivo de mercancía para verificar que todo esté en orden.
5. Se hará un inventario físico semanal del almacén cotejándolo con el registro de entradas.
6. Se revisaran semanalmente las caducidades de los productos dándole prioridad y salida a los de más cercana caducidad.
7. Se harán conteos diarios de los productos más caros para llevar un control de este.
8. Las salidas de almacén se deberán realizar mediante el formato correspondiente y ser firmado por el Jefe de Almacén y por la persona que realiza el pedido de productos.
9. El recibo de la mercancía debe ser minucioso.
10. La revisión de facturas se hara en el momento de recibir la mercancía.

#### Descripción



**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Anexo 10 : Registro de Entradas*

 <div style="display: inline-block; text-align: center; margin-left: 20px;"> <b>Panadería y Pastelería</b>  <b>“Indupanes”</b> </div>		<b>Código:</b> PPINDUPANES- GA03-RE-R020 <b>Revisión:</b> Fecha:	
<b>REGISTRO DE ENTRADAS</b>			
<b>FECHA DE ENTRADA:</b> _____ <b>HORA DE ENTRADA :</b> _____ <b>PROVEEDOR:</b> _____ <b>N° DE PEDIDO:</b> _____ <b>RECIBIDO POR:</b> _____		<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto; line-height: 20px;">N°</div>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UM (UNIDADES DE MEDIDA)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ELABORADO</b>			
<b>REVISADO</b>			
<b>APROBADO</b>			

**Elaborado por:** Elena Candilejo



### Anexo 11: Registro de Salida



Panadería y Pastelería

“Indupanes”

Código:

PPINDUPANES-  
GA03-RS-R021

Revisión:

Fecha:

REGISTRO DE SALIDA

FECHA DE SALIDA: \_\_\_\_\_

HORA DE ENTREGA : \_\_\_\_\_

PROVEEDOR: \_\_\_\_\_

N° DE PEDIDO: \_\_\_\_\_

EXPEDIDO POR: \_\_\_\_\_

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UM (UNIDADES DE MEDIDA)	OBSERVACIONES

	FECHA	NOMBRE	PUESTO	FIRMA
ELABORADO				
REVISADO				
APROBADO				


Elaborado por: Elena Candilejo

N°

## Anexo 12: Pedidos Internos

		<b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b>		<b>Código:</b> PPINDUPANES- GA03-RPI-R022 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>	
<b>REGISTRO DE PEDIDOS INTERNOS</b>					
<b>FECHA:</b> _____		<b>DEPARTAMENTO :</b> _____			
<b>SOLICITANTE:</b> _____					<div>N°</div>
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>UM (UNIDADES DE MEDIDA)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>	
<b>ELABORADO</b>					
<b>REVISADO</b>					
<b>APROBADO</b>					
<b>Elaborado por:</b> Elena Candilejo					

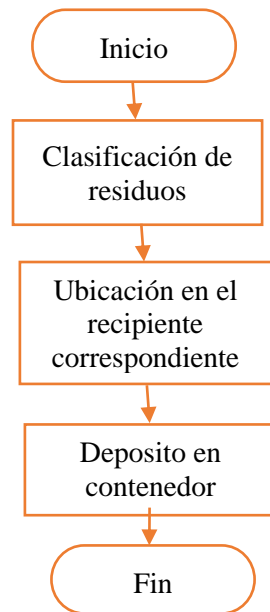
**Anexo 13: Gestión de Residuos**

	<b>Procedimiento</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – CGR-017</b>	Control para la gestión de Residuos	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
El objeto del presente procedimiento documentado es el definir la metodología de actuación para la gestión de residuos.		
<b>Alcance</b>		
Este procedimiento regula las acciones a desarrollar para la gestión de residuos para que se realice en condiciones controladas, asegurando así que el proceso cumple con las normas.		
<b>Responsable</b>		
- Todas las personas que trabajan en la empresa		
<b>Definiciones</b>		
<b>Residuos:</b>  <b>Proveedor:</b> Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias.  <b>Cotización:</b> Proceso de recolección del precio de un producto /servicio.  <b>Orden de Compra:</b> Solicitud escrita a un proveedor para determinados productos o servicios.		
<b>Referencias normativas</b>		
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005		
<b>Ubicación de los recipientes</b>		
Los recipientes se deben almacenar y ubicar en la empresa correctamente hasta el depósito en los contenedores municipales. Se ha de evitar en todo momento que la presencia de residuos en las instalaciones suponga un riesgo para los colaboradores o		

los clientes.

Se ha de evitar que los recipientes sean llenados más del 90% de su capacidad evitando así los derrames.

### Descripción



**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Anexo 14: Control y Exterminación**

<b>Área</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Vigilancia y medida correctiva</b>	<b>Responsable</b>
<b>Producción</b>	Recoger los desechos y eliminarlos higiénicamente.	Diario y post proceso	Revisar que desagües estén libres de desechos.	Producción
	Limpiar y sonetizar las mesas, maquinas, balanzas		Revisar limpieza y dosificación de desinfectantes.	Control de calidad
<b>Patio</b>	Recolección de la basura para evitar que el contenedor atraiga insectos o roedores en la empresa	Cada tercer día o antes si es necesario	Mantener el contenedor y botes limpios.	Mantenimiento
<b>Bodega</b>	Evitar la acumulación de escombros, desechos dentro de la empresa.	Diario	Mantener libre de desechos, escombros el área correspondiente del patio de la empresa	Control de calidad
	Mantener limpios la entrada de colaboradores, recepción de materia prima.		Fumigar cada mes contra plagas y colocar en las trampas las gomas para roedores.	Producción
	Mantener los depósitos de materiales ordenados y limpios, evitar equipos en desuso.		Registro control periódico de plagas y roedores	Mantenimiento
<b>Baños y vestidores</b>	Evitar la acumulación de desechos de comida, ropa sucia que genere criaderos de plagas dentro de la empresa	Diario	Prohibir el consumo de alimentos dentro de baños.	Gerente general
			Registro de limpieza de baños.	


**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

*Anexo 15: Registro control de Plagas y Roedores*

 <div style="display: inline-block; text-align: center; margin-left: 20px;"> <b>Panadería y Pastelería</b>  <b>“Indupanes”</b> </div>		<b>Código:</b> PPINDUPANES-CE03-CP-R023 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>		
<b>REGISTRO DE PLAGAS</b>				
<b>FECHA:</b> _____ <b>INSECTICIDA:</b> _____ <b>DOSIS:</b> _____		<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">N°</div>		
<b>ÁREA DE APLICACIÓN</b>	<b>FUMIGADO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Conforme</span> <span>No Conforme</span> </div>			
BODEGA				
OFICINAS				
LOCAL				
PERÍMETRO EXTERNO				
BAÑO DE PRODUCCIÓN				
BAÑO LOCAL				
PATIO				
<b>C: CONFORME</b> <b>NC: NO CONFORME</b>				
	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ELABORADO</b>				
<b>REVISADO</b>				
<b>APROBADO</b>				

**Elaborado por:** Elena Candilejo

Anexo 16: Registro limpieza de baños

 <div style="display: inline-block; text-align: center; margin-left: 20px;"> <b>Panadería y Pastelería</b>  <b>“Indupanes”</b> </div>				<b>Código:</b> PPINDUPANES-CE03-LB-R024 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>	
<b>LIMPIEZA DE BAÑOS</b>					
<b>SUPERFICIE A LIMPIAR : BAÑO</b> <b>MES:</b> _____					N°
ACTIVIDAD	DÍA	PRODUCTO	REALIZADO POR	OBSERVACIONES	
Cambio de bolsa de papelería					
Limpieza de techos y paredes					
Limpieza de los inodoros					
Limpieza de lavabos					
Limpieza de griferías					
Colocación de suministros					
Limpieza de suelos					
Aromatización de baños					
		FECHA	NOMBRE	PUESTO	FIRMA
<b>ELABORADO</b>					
<b>REVISADO</b>					
<b>APROBADO</b>					

*Anexo 17 : Control Sanitario e Higiene de colaboradores*

<b>Fuente contaminante</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Vigilancia y medida correctiva</b>	<b>Responsable</b>
Manos	Uñas deben permanecer cortas, sin esmalte	Permanente	Observación de manos y hábitos de limpieza del personal.	Control de calidad
	Desinfectar las manos con jabón antibacteriano	Cada vez que use el sanitario	Control pre-proceso y post-proceso.	Producción
	No usar guantes a menos que sea necesario o requerido por el cliente	Permanente	Reposición de suministros de jabón, papel.	Gerente general
Sanitarios	Sanear con cloro o amonio cuaternario y agua.  Dotar de jabón líquido antibacteriano.	Diario	Registro diario de control de saneamiento y reponer jabón, papel, entre otros. Revisar funcionamiento de llaves, sanitarios, entre otros.	Control de calidad  Mantenimiento

**Elaborado por:** Elena Candilejo  
**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”

**Anexo 18 : Evaluación de la condición sanitaria de colaboradores**

Condición	Tratamiento	Frecuencia	Vigilancia y medida correctiva	Responsable
Higiene de colaboradores	Lavado exhaustivo de manos con jabón antibacteriano.	Lavado de manos cada vez que ingrese al área de procesos, al usar los sanitarios y entre etapas del proceso.	Supervisar los hábitos de la higiene dentro de la empresa.	Control de calidad y producción
	Mantener uniformes limpios y en buen estado.		No permitir el ingreso a la empresa de aquellos colaboradores que no cumplan con el uniforme completo (delantal, camiseta, pantalón, cofia y cubreboca)	
	Los que están en contacto directo en la elaboración y envasado, tienen que usar cofia y cubreboca.	Diario	Supervisión diaria antes de iniciar la jornada.	
	Los hombres deben tener el cabello corto y barba afeitada. Las mujeres deben tenerlo recogido.			
Salud de colaboradores	Los colaboradores que están en contacto directo en la elaboración del producto, debe realizarse un examen de copro..	Cada 6 mese	Suspender a los colaboradores que no cumplan con este requisito.	Gerente general
	Los colaboradores deben informar cualquier problema de salud que pudiese contagiar a los demás colaboradores o contaminar el producto.	Cada que sea necesario	Observar las condiciones de salud de los colaboradores. Cambiar de área a los colaboradores que no estén en condiciones saludables.	

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Fuente:** Panadería y Pastelería “Indupanes”



Anexo 19: Lista de pedidos

## LISTA DE PEDIDOS

Fecha: \_\_\_\_\_



	COLEGIOS	Pan			Pastelería						TELEFONOS
		Ham	Hot	Coco	Donas	Churos	Piña	Pastas			
	Antonio										2952793/0999190294
Wilo	Chiribo(Belg)										0983103704/0999984163/2612001
Wilo	Cisneros (Puyol)										0994833733
Wilo	Chiri.(Charo)										0987498947/2962795
	Gallegos										2900628/0987613433
Wilo	Liceo										0992509282/0995813625 0995717645/0995718376
	Salesianas										0987283120
Wilo	Star										2374098/0992848441
Wilo	S. Vicente										0987780884/2966675
Papí	Tio Cuco										2606475/0992441320
	Unach										0987884082
Wilo	Vigostky										2947782/092877172/0991008668
Wilo	Vigostky2										2947782/092877172/0984429432
	Madre Carmen										0998871702
	Isabel(flores)										
	Isabel(Mariela)										
	Brigada										

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Especial	
Coco	
tap.	
total	

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Colegio	
Hamb.	
Hot Dog	
Cuadrados	
TOTAL	

Fuente: Panadería y Pastelería “Indupanes”


**Anexo 20: Instructivo de Monitoreo PCCI**

	<b>Instructivo</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – PC-018</b>	Control de temperaturas horneo	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Evitar al máximo producciones defectuosas en calidad e inocuidad.		
<b>Fundamento</b>		
El adecuado manejo de la temperatura y tiempo de horneo garantiza obtener un producto inocuo y de calidad		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maestro de turno</li> <li>- Colaboradores</li> <li>- Jefe de Producción</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>Temperatura:</b> Es una magnitud referida a las nociones comunes de calor medible mediante un termómetro.</p> <p><b>Termómetros:</b> Instrumento que sirve para medir la temperatura.</p> <p><b>Cronómetros:</b> Reloj de gran precisión que permite medir intervalos de tiempo muy pequeños, hasta fracciones de segundo.</p>		
<b>Referencias normativas</b>		
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005		
<b>Procedimiento</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El operador de turno deberá observar diariamente en forma constante la temperatura del horno y el tiempo de permanencia del pan en el horno. La temperatura debe estar sobre los 180° C y el tiempo de permanencia del pan en el horno sobre los 30 minutos, la temperatura y tiempos observados se anotara en el</li> </ol>		

- registro, este dato se tomara cada que ingrese pan al horno.
2. El maestro de turno debe verificar que los datos anotados por el operario en el registro sean reales, registrando su firma de responsabilidad.
  3. Si se observare una desviación del límite de temperatura y tiempo establecido inmediatamente se aplicara la acción correctiva indicada en el punto crítico 1, como indica el Anexo

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Anexo 21: Instructivo de Monitoreo PCC2**


	<b>Instructivo</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – ICTP-019</b>	Control de temperaturas de enfriamiento para el empackado de pan	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Evitar al máximo producciones defectuosas luego del empaque en calidad e inocuidad.		
<b>Fundamento</b>		
El adecuado manejo de la temperatura previa al empaque del pan garantiza obtener un producto inocuo y de calidad		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maestro de turno</li> <li>- Colaboradores</li> <li>- Jefe de Producción</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<p><b>Temperatura:</b> Es una magnitud referida a las nociones comunes de calor medible mediante un termómetro.</p> <p><b>Termómetros:</b> Instrumento que sirve para medir la temperatura.</p> <p><b>Cronómetros:</b> Reloj de gran precisión que permite medir intervalos de tiempo muy pequeños, hasta fracciones de segundo.</p>		
<b>Referencias normativas</b>		

ISO 9001:2008  
ISO 22000:2005

### Procedimiento

1. El operador de turno deberá observar diariamente en forma constante la temperatura del pan que se encuentra en las latas previo al conteo, esta debe estar bajo los 30°C, la temperatura observada se anotara en el registro (anexo), este dato se tomara en cada uno de los coches con pan que vayan a ser contados para la venta.
2. El maestro de turno debe verificar que la temperatura anotada por el operario en el registro es real, registrando su firma de responsabilidad.
3. Si se observare una desviación del límite de temperatura establecido inmediatamente se aplicara la acción correctiva indicada en el punto crítico 1, como indica el Anexo

### Anexo 22: Instructivo de calibración de temperaturas

	Instructivo	Página 1 de 2
		Revisión: 0
Código: PPINDUPANES – ICT-020	Calibración de temperaturas	Vigencia: Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Verificar la correcta medición del termómetro.		
<b>Fundamento</b>		
El adecuado manejo de la temperatura garantiza obtener un producto inocuo y de calidad		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maestro de turno</li> <li>- Colaboradores</li> <li>- Jefe de Producción</li> </ul>		
<b>Definiciones</b>		
<b>Temperatura:</b> Es una magnitud referida a las nociones comunes de calor medible mediante un termómetro.		

<p><b>Termómetros:</b> Instrumento que sirve para medir la temperatura.</p> <p><b>Cronómetros:</b> Reloj de gran precisión que permite medir intervalos de tiempo muy pequeños, hasta fracciones de segundo.</p>
<b>Referencias normativas</b>
<p>ISO 9001:2008</p> <p>ISO 22000:2005</p>
<b>Procedimiento</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sacar el termómetro de su funda.</li> <li>2. Sumergirlo 5.8 cm en un baño a mitad de agua, mitad hielo molido, hasta que el indicador se estabilice.</li> <li>3. Sujutando la funda firmemente, deslice la varilla hasta el extremo.</li> <li>4. Use la apertura hexagonal como llave para recalibrar.</li> <li>5. Ajuste la tuerca de calibración sosteniendo la caratula con un mano y la funda con lo otra hasta que el indicador marque 0°C.</li> <li>6. Vuelva a colocar la presilla de calibración al terminar.</li> </ol>
<b>Recomendaciones</b>
<p>Evitar golpes o torceduras severas en el instrumento de medición.</p>


**Elaborado por:** Elena Candilejo

*Anexo 23 : Registro de Verificación de termómetros*

 <div style="display: inline-block; text-align: center; margin-left: 20px;"> <b>Panadería y Pastelería</b>  <b>“Indupanes”</b> </div>					<b>Código:</b> PPINDUPANES- ICT03-VT-R025 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>		
<b>VERIFICACIÓN DE TERMÓMETRO</b>							
<b>FECHA:</b> _____							N°
LECTURA (EVALUADO)	LECTURA (PATRÓN)	DESVIACIÓN (T PATRÓN – EVALUADA)	C / N C	CALIBRACIÓN	VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN		RESP
					LECTURA (EVALUADO)	LECTURA (PATRÓN)	
<b>OBSERVACIONES:</b>							
		<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FIRMA</b>		
<b>ELABORADO</b>							
<b>REVISADO</b>							
<b>APROBADO</b>							

**Elaborado por:** Elena Candilejo

**Anexo 24: Instructivo de mantenimiento preventivo de hornos**

	<b>Instructivo</b>	<b>Página 1 de 2</b>
		<b>Revisión: 0</b>
<b>Código: PPINDUPANES – MPH-021</b>	<b>Mantenimiento preventivo de hornos</b>	<b>Vigencia:</b> Diciembre 2016
<b>Objetivo</b>		
Realizar un mantenimiento preventivo del horno, sin perjudicar el normal desarrollo de la panificación.		
<b>Fundamento</b>		
El mantenimiento preventivo del horno minimiza daños y contaminación del producto.		
<b>Responsable</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento</li> <li>- Colaboradores</li> <li>- Jefe de Producción</li> </ul>		
<b>Referencias normativas</b>		
ISO 9001:2008 ISO 22000:2005		
<b>Procedimiento</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recepción del horno.</li> <li>2. Apagar el horno y esperar que baje la temperatura, y este menor a 40°C.</li> <li>3. Realizar la inspección de todas las áreas del horno y verificar su estado.</li> <li>4. Realizar los arreglos correspondientes en caso de encontrar alguna falla.</li> <li>5. Realizar un limpieza general del horno.</li> <li>6. Anotar cualquier observación en el registro de mantenimiento preventivo.</li> <li>7. Comunicar al maestro de turno la culminación del mantenimiento.</li> </ol>		

**Elaborado por:** Elena Candilejo

Anexo 25: Registro de control diario de sacos e hilos

 <p style="text-align: center;"><b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CONTROL DIARIO DE HILOS</b></p>					<p><b>Código:</b> PPINDUPANES- CDH-R026</p> <p><b>Revisión:</b>  </p> <p><b>Fecha:</b>  </p>	
FECHA	RESPONSABLE	TURN O	HORA	NUMERO DE HILOS	NUMERO DE SACOS VACÍOS	REVISADO POR
		DÍA				
		NOCHE				
		DÍA				
		NOCHE				
		DÍA				
		NOCHE				
<b>OBSERVACIONES:</b>						
			FECHA	NOMBRE	PUESTO	FIRMA
<b>ELABORADO</b>						
<b>REVISADO</b>						
<b>APROBADO</b>						

**Elaborado por:** Elena Candilejo



**Anexo 26: Registro de temperatura de horno**

	<b>Panadería y Pastelería “Indupanes”</b>	<b>Código:</b> PPINDUPANES- IMH03-TH-R027 <b>Revisión:</b> <b>Fecha:</b>
<h2 style="margin: 0;">TEMPERATURA DE HORNO</h2>		
<b>FECHA:</b> _____		
<b>TURNO:</b> _____		
<b>RESPONSABLE:</b> _____		
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">N°</div>		

TIPO DE PAN	TEMPERATURA °C	HORA	CANTIDAD DE PAN	REVISADO POR

<b>OBSERVACIONES:</b>				
-----------------------	--	--	--	--

	FECHA	NOMBRE	PUESTO	FIRMA
<b>ELABORADO</b>				
<b>REVISADO</b>				
<b>APROBADO</b>				

**Elaborado por:** Elena Candilejo